WYDAWNICTWA INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO

ZBIGNIEW WASILEWSKI

ZNACZENIE DRÓG WODNYCH DLA PRZEMYSŁU ŚLĄSKIEGO

Z 3 MAPAMI

Z PRZEDMOWĄ PROF. MIECZYSŁAWA RYBCZYŃSKIEGO

KATOWICE 1936

SKŁAD GŁÓWNY: KASA IM. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI
WARSZAWA, PAŁAC STASZICA

Instytut Śląski w Katowicach

Stowarzyszenie zarejestrowane

wpisane do rejestru stowarzyszeń i związków Urzędu Wojewódzkiego Śląskiego pod Nr. 28 na mocy decyzji Wojewody Śląskiego z dnia 15. XII. 1933 Nr. BP. 132/129.

INSTYTUT ŚLĄSKI ma na celu: a) działalność naukową w zakresie zagadnień, odnoszących się do ziemi i spraw śląskich ze szczególnem uwzględnieniem zagadnień, wynikających z potrzeb chwili bieżącej, b) zgromadzenie istniejącego materjału naukowego i szerzenie wiedzy o Śląsku. Środkami działalności Stowarzyszenia są:

a) przeprowadzanie badań naukowych w wyżej określonym zakresie,

b) zaznajamianie czynników rządowych i społeczeństwa z wynikami tych badań oraz szerzenie znajomości spraw śląskich przez wydawanie komunikatów, oryginalnych prac naukowych, pism popularnych, urządzanie odczytów, zebrań dyskusyjnych i t. p.,

c) gromadzenie i utrzymywanie w ewidencji bibljotek, zbiorów i wszelkich materjałów naukowych, należących do zakresu, objętego działalnością Stowarzyszenia.

SKŁAD OSOBOWY WŁADZ INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO:

Kuratorjum: Dr. Michał Grażyński, wojewoda śląski, Karol Grzesik, marszałek Sejmu Śląskiego, Prof. Dr. Stanisław Kutrzeba, sekretarz generalny Polskiej Akademji Umiejętności.

Zarząd: Inż. Eugenjusz Kwiatkowski, prezes, Dr. Tadeusz Kupczyński, wiceprezes, Dr. Aleksander Szczepański, skarbnik, Dr. Roman Lutman, sekretarz i dyrektor, Dr. Tadeusz Dobrowolski, Prof. Stanisław Ligoń, Jan Przybyła, Ks. Dr. Emil Szramek, Mieczysław Zaleski.

Komisja rewizyjna: Dr. Adam Kocur, przewodniczący, Inż. Aleksander Ciszewski, Dyr. Stefan Jarnutowski.

SERJA: PAMIĘTNIK INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO.

Tom I. Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku. — Praca zbiorowa pod redakcją Romana Lutmana. Katowice 1936. Stron XX + 525. Cena brosz. 15 zł, opr. 18 zł.

Tom II. Górnośląska Konwencja Genewska i jej wykonanie. Praca zbiorowa (w przygotowaniu).

Tom III. Stanisław Wasylewski, Śląsk Opolski (w przygotowaniu).

Tom IV. Stanisław Berezowski, Przewodnik po województwie śląskiem (w druku).

Tom V. Alfred Okołowicz, Stosunki rolne w województwie śląskiem (w przygotowaniu).

Tom VI. Zbiory naukowe na Śląsku. Praca zbiorowa (w przygotowaniu).

Tom VII. Śląsk za Olzą (w przygotowaniu).

Tom VIII. Materjały do dziejów Wielkich Katowic w opracowaniu Ludwika Musioła (w druku).

SERJA: ŚLĄSK, ZIEMIA I LUDZIE.

Tom I. Marjan Książkiewicz, Zarys geologji Śląska. Z 16 rycinami. Katowice 1936. Stron 65. Cena 1,20 zł.

Tom II. Władysław Marchacz, Krajobraz Śląska Polskiego (z uwzględnieniem przyległych krain). Z 2 mapkami, 2 planami syntetycznemi i 16 rycinami. Katowice 1936. Stron 111. Cena 1,50 zł.

Tom III. Jan Moniak i Edward Stenz, Zarys klimatologji Śląska. Z 6 rycinami. Katowice 1936. Stron 57. Cena 1.— zł.

Tom IV. Andrzej Battaglia, Górnictwo śląskie. Z 32 rycinami. Katowice 1936. Stron 77. Cena 1,20 zł.

ZNACZENIE DRÓG WODNYCH DLA PRZEMYSŁU ŚLĄSKIEGO

WYDAWNICTWA INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO

ZAGADNIENIA GOSPODARCZE ŚLĄSKA

ODCZYTY I ROZPRAWY

5

KATOWICE 1936

SKŁAD GŁÓWNY: KASA IM. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI
WARSZAWA, PAŁAC STASZICA

WYDAWNICTWA INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO

ZBIGNIEW WASILEWSKI

ZNACZENIE DRÓG WODNYCH DLA PRZEMYSŁU ŚLĄSKIEGO

Z 3 MAPAMI

Z PRZEDMOWĄ PROF. MIECZYSŁAWA RYBCZYŃSKIEGO

KATOWICE 1936

SKŁAD GŁÓWNY: KASA IM. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI
WARSZAWA, PAŁAC STASZICA

D'013'87

Drukarnia „Dziedzictwa" w Cieszynie.

SPIS RZECZY

Str.

Przedmowa 7

Rozdział I. Czynniki sprzyjające rozbudowie dróg wodnych w Polsce . . . 8

Rozwój kolejnictwa a drogi wodne, str. 8; Zagadnienie dróg wodnych w Polsce, str. 8; Podstawowe czynniki rozwojowe, str. 9; Warunki naturalne dróg wodnych, str. 9.

Rozdział II. Znaczenie dróg wodnych dla handlu zagranicznego 11

Drogi wodne najtańsze, str. 11; Znaczenie dróg wodnych dla ośrodków przemysłowych, str. 12; Rola dróg wodnych w ogólnym obrocie, str. 12; Wpływ przewozu węgla eksportowego na całość gospodarki kolejowej, str. 13; Drogi wodne a możliwości eksportowe, str. 15.

Rozdział III. Znaczenie dróg wodnych dla rynku wewnętrznego 18

Gospodarcze możliwości rozwoju dróg wodnych, str. 18; Żegluga a przewozy kolejowe w Polsce i w Niemczech, str. 19; Zasięg wpływu dróg wodnych, str. 21; Zbyt węgla a drogi wodne, str. 22; Ceny artykułów rolnych a koszta przewozu, str. 23; Walory gospodarcze dróg wodnych, str. 24.

Rozdział IV. Stan żeglugi węglowej Śląska i możliwości jej rozwoju w latach najbliższych 26

Statystyka wysyłek rzecznych, str. 26; Prymitywność transportu, str. 27; Spławność Przemszy i górnej Wisły, str. 27; Budowa zbiorników retencyjnych, str. 28; Polepszenie dróg i rentowność żeglugi, str. 29.

Rozdział V. Dane statystyczne żeglugi niektórych państw obcych, zaczerpnięte z komunikatów zgłoszonych na XVI międzynarodowy kongres żeglugi w Brukseli (wrzesień 1935 r.) 30

Niemcy, str. 30; Holandja, str. 31; Belgja, str. 32; Stany Zjednoczone A. P., str. 33.

Spis literatury 35

SPIS MAP

1. Czechosłowackie drogi wodne.
2. Niemieckie drogi wodne.
3. Drogi wodne w Polsce.

PRZEDMOWA

Dziwny obraz przedstawia żegluga śródlądowa w Polsce. Kraj posiadający obfitość rzek, nadających się do uspławienia i silnego ruchu żeglugowego, a przytem niecierpiący wcale na przerost środków komunikacyjnych, zwłaszcza w swej wschodniej połowie, kraj, który ongiś swoją świetność gospodarczą w XVI i XVII wieku zawdzięczał żegludze, przyszedłszy do samodzielności, nie interesuje się nią prawie zupełnie.

Ani czynniki miarodajne, ani sfery gospodarcze nie przywiązują do ulepszenia naszej sieci dróg wodnych żadnego znaczenia, nie bacząc zupełnie na to, co się dzieje na tem polu u naszego sąsiada zachodniego, a nawet wschodniego. Kiedy u nas z trudnością uzyskuje się na te cele po kilka miljonów w budżecie państwowym i nic od sfer gospodarczych — tam wydatki na ulepszenie znakomitej sieci dróg wodnych wynoszą rocznie setki miljonów, nie licząc kosztów taboru, urządzeń portowych i t. p., pokrywanych przez sfery gospodarcze.

W tych warunkach każdy głos, zwracający uwagę na ważność komunikacji wodnej dla życia gospodarczego Polski, należy powitać z szczerą radością, zwłaszcza, gdy — jak w tym wypadku — głos ten opiera się na dokładnej znajomości przedmiotu, a zarazem jest wyrazem silnego przekonania o ważności sprawy, którą porusza.

W p. inżynierze Wasilewskim powitać może polska żegluga śródlądowa nowego szermierza w trudnej walce o zdobycie jej należnego stanowiska w życiu gospodarczem Polski.

MIECZYSŁAW RYBCZYŃSKI.

ROZDZIAŁ I

CZYNNIKI SPRZYJAJĄCE ROZBUDOWIE DRÓG WODNYCH W POLSCE

Znaczenie dróg wodnych śródlądowych, stanowiących naturalną drogę, dostępną dla każdego, kto potrafił zbudować choćby najprymitywniejsze czółno, doceniane było od czasów najdawniejszych — pierwsze osiedla ludzkie budowano nad brzegami rzek, jedynych dróg ówczesnego człowieka.

Rozwój kolejnictwa a drogi wodne

Od użytkowania rzeki w stanie naturalnym przeszedł człowiek, w dążeniu do uzyskania coraz lepszych warunków przewozu, do poprawiania koryt i odpływu, a wreszcie do budowy sztucznych dróg-kanałów. Imponujący rozwój dróg wodnych został cokolwiek zahamowany przez wynalazek maszyny parowej i przez zastosowanie jej jako siły pociągowej w ruchu kołowym. Ewolucja techniczna kolei, możność dotarcia do każdego punktu kraju i szybkość przewozu — stworzyły z początkowych linij, łączących odrębne systematy dróg wodnych, pierwszorzędną sieć kolejową, obsługującą dziś gros przewozów i stanowiącą bezsprzecznie główny środek transportu. Drogi wodne musiały ustąpić miejsca młodszej, lecz silniejszej rywalce.

W krajach o starej tradycji dróg wodnych rozwój kolejnictwa nie zniszczył jednak żeglugi śródlądowej, zmienił tylko zakres jej działania; ze środka obsługującego wszystkie towary i na każdą odległość zeszła żegluga do obsługi jedynie pewnych grup towarów, przewożonych przeważnie na dalsze odległości.

Zagadnienie dróg wodnych w Polsce

Zagadnienie przewozów stanowi jedno z poważnych zadań gospodarstwa narodowego i racjonalna polityka państwowa musi uwzględniać wszystkie środki transportu o rozmaitych właściwościach handlowych i technicznych, których harmonijnie skoordynowana współpraca daje najlepszy efekt ekonomiczny.

Sprawa dróg wodnych jeszcze do dziś nie została w Polsce uregulowana i brak jej tej popularności, jaką zagadnienie tak ważne cieszyć się powinno.

Zagadnienie, czy w dzisiejszych warunkach wskazana jest rozbudowa sieci dróg wodnych, czy z transportów wodnych kraj, a specjalnie przemysł śląski, osiągnie tak duże korzyści, że opłaci się inwestować stosunkowo wysokie sumy w roboty wodne, postaram się w dalszych rozdziałach mej pracy rozwiązać, a także przedstawić doświadczenia obce — zawsze cenne, — dotyczące tych wszystkich spraw.

Podstawowe czynniki rozwojowe

Wartość dróg wodnych, rozpatrywanych na ograniczonym obszarze jednego państwa, uzależniona jest od kierunku spływu, spadków i obfitości wody, prowadzonej przez rzeki, będące podstawowym czynnikiem całej sieci. W krajach, nie posiadających dostępu do morza, rola dróg wodnych ogranicza się do obsługi rynku wewnętrznego, ewentualnie tranzytu; w wypadku posiadania brzegu morskiego i własnych portów, bądź sztucznie połączonych z drogą wodną śródlądową, bądź leżących w ujściu rzek, rola dróg wodnych wzrasta niepomiernie, biorąc udział w handlu zamorskim.

Warunki naturalne dróg wodnych

Wpływ warunków naturalnych na rozwój żeglugi odzwierciedla porównanie przewozów wodnych i kolejowych danego kraju. Polska znajduje się w tem szczęśliwem położeniu, że sieć jej rzek może być przekształcona — stosunkowo małemi środkami pieniężnemi — w pierwszorzędną sieć dróg wodnych, spełniających wszystkie wymagania, jakie dziś stawia się żegludze śródlądowej.

Wisła, druga co do wielkości po Renie rzeka Europy środkowej, przepływa przez obszar polski, lub podlegający całkowicie naszym wpływom, żeglowna omal od swego początku i wypływająca z najbogatszej dzielnicy Polski, poprostu sama narzuca się i prosi o racjonalną eksploatację. *Bernard Litewski*, profesor Wyższej Szkoły Budownictwa Lądowego i Wodnego w Hamburgu, po zaznajomieniu się z Wisłą pisał:

„Najważniejszem i najgłówniejszem zadaniem Hamburga było zawsze — w związku z dążeniem do utrzymania swego znaczenia na rynku handlu wszechświatowego — poprawianie wszelkiemi sposobami spławności Łaby. Jeżeli tak bogata w wodę Wisła ma na

przyszłość zajmować w rozwoju gospodarczym Polski podobnie ważne stanowisko, nie powinno się zwlekać z pracami przygotowawczemi, celem rychłego polepszenia jej spławności...

Obecnie istnieje dla Polski w zakresie budowania dróg wodnych jedno tylko zadanie, wyprzedzające wszystkie inne, a tem zadaniem jest ulepszenie spławności Wisły, w celu stworzenia pierwszorzędnej arterji komunikacyjnej, spławnej dla statków o pojemności do czterystu tonn... Przez rozlegle rozgałęzione dopływy Narwi i Bugu, jest Wisła wprost przez naturę samą przeznaczona na międzynarodową drogę wodną..."[1])

Jednakże Wisła, stanowiąca oś systemu dróg wodnych, sama zagadnienia tego nie wyczerpuje. Szlak Warta-Gopło-Wisła-Bug-Kanał Królewski-Prypeć-Dniepr stwarza potężną magistralę o dużej wartości tak dla ruchu wewnętrznego, jak i międzynarodowego, łącząc sieć polską z dobrze rozwiniętą siecią dróg niemieckich i rosyjskich, dając jednocześnie wyjście na Morze Czarne. Dostęp do Morza Czarnego uzyskać można jeszcze w drodze połączenia Wisły z Dniestrem lub Dniestrem i Prutem. Połączenie z Dunajem wymagałoby nawiązania do czeskich projektów Odra-Dunaj.

---

[1]) Przemysł i Handel, Nr. 38 z 1926 r.

ROZDZIAŁ II

ZNACZENIE DRÓG WODNYCH DLA HANDLU ZAGRANICZNEGO

Drogi wodne najtańsze

Tak rozbudowana sieć dróg wodnych, z uwzględnieniem połączeń o charakterze miejscowym, stworzyłaby dopiero sytuację analogiczną do tej, jaką zaobserwować możemy u naszych sąsiadów zachodnich, ułatwiając jednocześnie rozwój naszych portów morskich, dla których dobre połączenie tanią drogą wodną jest zagadnieniem pierwszorzędnej wagi, gdyż główne źródła produktów, eksportowanych morzem, a więc przemysł śląski, znajdują się w znacznej odległości (600 km).

Ceny na rynkach zbytu, ustanawiane umowami lub rywalizacją międzynarodową, nie zależą od kosztów dowozu do portu, przewoźne bowiem obciąża bądź producenta, bądź też Skarb Państwa, stosującego niejednokrotnie deficytowe taryfy kolejowe dla towarów eksportowanych.

Stanu takiego nie można tolerować na dłuższy okres, gdyż podstawą dobrobytu państwa jest rentowność jego przedsiębiorstw przemysłowych, a więc należy dobierać takie środki transportu, któreby bez strat dla siebie mogły pobierać najniższe opłaty przewozowe.

Jak wykazują doświadczenia belgijskie, gdzie przemysł ma do dyspozycji wszystkie środki przewozowe, a więc dobre drogi wodne, z biegnącemi wzdłuż brzegów linjami kolejowemi i szosami, jedna trzecia wwozu i przeszło połowa wywozu obsługiwana jest przez żeglugę, z racji najlepszego przystosowania jej do przewozów masowych i najniższych opłat.

Znaczenie dróg wodnych dla ośrodków przemysłowych

Każdy z portów zachodniej Europy dąży do polepszenia warunków żeglugi na drogach wodnych swego zaplecza, widząc w tem najpewniejszą gwarancję swego rozwoju. Niemcy nie wahają się wydać 150,000.000 Rmk na uregulowanie Łaby, byle dać możność Hamburgowi korzystania z nowoczesnej drogi wodnej.

W krajach, doceniających oddawna wartość dróg wodnych, okręgi przemysłowe, niedysponujące żeglugą, należą do wyjątków. Przemysł przetwórczy, niezwiązany bezpośrednio z eksploatacją dóbr naturalnych, najchętniej powstawał w najbliższem sąsiedztwie rzek. Okręgi kopalniane, pozbawione wody płynącej, stwarzały połączenia siecią kanałów sztucznych, byle tylko zapewnić sobie usługę tego najtańszego środka transportu.

Przemysł węglowy na niemieckim Górnym Śląsku otrzymuje kanał węglowy „Adolfa Hitlera", łączący Gliwice z Koźlem nad Odrą, którego ukończenie przewidziane jest na wiosnę 1936.

Rola dróg wodnych w ogólnym obrocie

O ruchu na polskich drogach wodnych, wynoszącym 1,2% przewozów kolejowych, można zupełnie śmiało powiedzieć, że w ogólnym obrocie towarów nie odgrywa żadnej roli i ceny frachtów wodnych nie mają wpływu na przeciętne koszta przewozu. Jest to sytuacja anormalna, gdyż kierunek ruchu głównych towarów naszego handlu zagranicznego i wewnętrznego pokrywa się z kierunkiem głównych arteryj wodnych, a wartość techniczna naturalnych ścieków całkowicie odpowiada warunkom stworzenia dużej i racjonalnej żeglugi.

Według oficjalnych statystyk kolejowych, w Polsce mamy najdłuższe średnie przebiegi tonny ładunków handlowych:

Rok 1932

Nazwa kolei	średni przebieg ładunków
P. K. P.	322,4 km
C. S. D.	118,7 „
C. F. R.	209,2 „
F. S. J.	241,0 „
P. L. M.	247,5 „
Etat	115,3 „
L. N. E. R.	66,5 „

Nazwa kolei	średni przebieg ładunków
G. W. R.	66,5 „
D. R. B.	160,7 „
Japonja	172,1 „
U. S. A.	322,3 „

Przy obszarze Polski 388.600 km² w stosunku do obszaru Stanów Zjednoczonych A. P. 7.839.000 km², przeszło 20 razy mniejszym — mamy średnie odległości przewozów takie same. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że całkowity przewóz węgla stanowił na kolejach polskich w roku 1932 — 51,4%, a wywóz do Gdyni i Gdańska — 19,7% ogólnej ilości ładunków, przy odległości portów od zagłębi węglowych około 600 km, to zrozumiałe są przyczyny tak dużych średnich odległości przewozów. Objaw ten byłby dla kolei korzystny, w wypadku pokrywania przez taryfy chociaż kosztów własnych przewozu. Według *prof. Gieysztora*, do tonny węgla, przewiezionej do Gdańska przez Skierniewice-Toruń, dopłacała kolej już w 1928 r. — 4,17 zł, przez Kalety-Podzamcze — 3,05, do Gdyni analogicznie 4,53 zł i 3,40 zł.

Wpływ przewozu węgla eksportowego na całość gospodarki kolejowej

Wpływ przewozów węgla eksportowego przez Gdynię i Gdańsk na całość gospodarki kolejowej można przedstawić z pewnem przybliżeniem w sposób następujący:

Ilość wykonanych tonnokilometrów w przewozie ładunków wyniosła w roku 1932 — 13.539,309.164, dając wpływy 640,803.156 zł. Ilość wykonanych tkm. w przewozie węgla do portów 8,040.762 × 600 = 4.824,457.200 tkm., a osiągnięte wpływy 8,040.762 × 7,2 = 57,893.468 zł. Procentowo stosunek przewozów: 4.824,457.200 : 13.539,309.164 = 0,356 = 35,6%.

Według ekonomistów kolejowych koszta przewozu w transportach całopociągowych na szlaku Zagłębie-porty wynosi 0,6 kosztów średnich za 1 tkm. i w tym stosunku w dalszych obliczeniach są uwzględniane. 35,6 × 0,6 = 21,36 21,4.

Wpływy bez węgla eksportowego wyniosły 582,909.670 zł. Gdyby przewozy eksportowe policzyć po cenie średniej z uwzględnieniem jedynie współczynnika, o których wspomniałem powyżej,

to dochód kolei powinien wynieść 582,909.670 : 0,786 = 741.360.903 zł. Różnica między dochodem obliczonym a rzeczywistym daje 100,557.747 zł.

Gdybyśmy odjęli kolei przewozy węgla, możnaby na inne towary obniżyć stawki o blisko 20%, uwzględniając zwiększenie kosztów własnych, wywołane zmniejszonym ruchem, zachowując jednocześnie rentowność przedsiębiorstwa. Jak wielki wpływ miałaby taka zniżka na ożywienie przewozów pozostałych, nie trzeba udawadniać.

To obciążenie wszystkich przewozów na rzecz węgla jest przy dzisiejszym stanie środków komunikacyjnych smutną, ale nieodpartą koniecznością, gdyż węgiel, mając do dyspozycji jedynie kolej, a stanowiąc podstawę polskiego eksportu, musi mieć możność konkurowania na rynkach zagranicznych z krajami, których kopalnie węgla położone są bliżej portów, lub mają tanią drogę, pozwalającą producentom na pobieranie racjonalniejszych cen. Przemysł niemiecki np. ma możność dowozu do portów drogą wodną po cenach: (lipiec 1935 r.) 4,10 Rmk z Koźla do Szczecina (628 km), z Ruhrort do Rotterdamu (215 km) 0,90 Rmk, z Ruhrort do Antwerpji (322 km) 1,20 Rmk. Dzięki tym stawkom węgiel stanowi przeszło 40% przewozów na drogach wodnych, osiągając w miesiącach nawigacyjnych około 5,000.000 tonn w obrocie całkowitym i 1,300.000 w eksporcie. (Wywóz w roku 1934 — 28,827.000).

O obniżeniu cen, pobieranych przez przemysł na rzecz zwiększenia opłat przewozowych, nie może być mowy, wobec bardzo trudnej sytuacji, spowodowanej spadkiem cen eksportowych na przestrzeni 3 lat (31—34) o przeszło 40%. W tej sytuacji deficyty eksportowe pokrywane są częściowo cenami rynku wewnętrznego.[1])

Zniżenie więc cen eksportowych odbiłoby się na zbycie krajowym w bardzo znacznym stopniu, gdyż wywóz stanowi 36% całkowitej produkcji. Należy dążyć do zwiększenia spożycia wewnętrznego (które od roku 1929 do 34 spadło prawie o 50%), co, dając mocniejsze podstawy, ułatwi międzynarodową konkurencję.

---

[1]) Według sprawozdania Unji Polskiego Przemysłu Górniczo-Hutn. za rok 1934 straty górniczych spółek akcyjnych w roku 1933 wynosiły 17,400.000 zł, a łącznie z niepokrytemi stratami z lat ubiegłych (51.3) 68,700.000 zł przy kapitałach zakładowych 548.1 (z rezerwami i kapit. amortyz. 1,019.3 milj.).

MUZEUM MORSKIE BIBLIOTEKA GDAŃSK

Spożycie węgla w ważniejszych państwach:

	razem w 1000 t.		na głowę mieszk. w t.	
	1929	1934	1929	1934
Polska	32.354	19.166	1.07	0.58
Niemcy	170.573	133.428	2.67	2.04
Anglja	176.285	164.346	3.96	3.61
Holandja	13.166	12.841	1.69	1.54
Francja	96.629	76.744	2.31	1.75
Belgja	38.486	27.914	4.77	3.38
Hiszpanja	9.643	7.415	0.43	0.30
Italja	15.449	13.400	0.38	0.32
Czechosłowacja	29.013	18.311	1.99	1.19
Węgry	9.352	7.195	1.10	0.84
Szwecja	6.671	7.102	1.09	1.15
Rosja	40.136	89.971	0.27	0.57
Japonja	35.613	36.036	0.56	0.53
Kanada	33.631	26.015	3.44	2.39
U. S. A.	532.788	363.683	4.37	2.87

Statystyka niemiecka.

Wszystkie dotychczasowe obliczenia były przeprowadzane dla taryfy 7.20 zł za tonnę, ponieważ 19 maja 1934 obniżono stawki do 4.20 zł — dopłaty do przewozu węgla mimo spadku cen prawdopodobnie wzrosły, a przeprowadzona w styczniu 1936 r. reforma taryf kolejowych nie objęła przewozów eksportowych.

Drogi wodne a możliwości eksportowe

Najracjonalniejszem rozwiązaniem przewozów eksportowych byłoby zastosowanie takiego środka komunikacji, który, pobierając takie same, a nawet niższe opłaty, nie obciąży innych towarów i nie da deficytów eksploatacyjnych.

Tym wszystkim wymaganiom może sprostać jedynie dobra droga wodna, w postaci kanału węglowego z Zagłębia przez Częstochowę-Łódź-Gopło do Wisły pod Bydgoszczą lub Zagłębie-Warta-Gopło. Kanał ten był poważnie brany w rachubę przez czynniki miarodajne, jednak przeważył projekt budowy linji kolejowej, co realizację drogi wodnej odsunęło na plan dalszy.

Sytuacja międzynarodowa, zmuszająca Polskę do szukania nowych, a odległych rynków zbytu dla węgla, wymaga pilnej obserwacji możliwości eksportowych. W tem oświetleniu dotarcie do portów Morza Czarnego może mieć dla przemysłu węglowego bardzo poważne znaczenie, skracając znacznie drogę, jaką obecnie przebywa

węgiel, idący na rynki Afryki, poza Kanał Suezki, a nawet do Australji. Możnaby obsługiwać też niektóre rynki europejskie, jak np. Półwyspu Bałkańskiego lub Rumunji i Węgier, notowano już bowiem wypadki przewozu węgla śląskiego przez Gdynię-Gibraltar-Galac-Dunajem do Budapesztu o 8 zł na tonnie taniej, niż koleją przez Czechosłowację.

Wywóz do krajów, które ewentualnie mogłyby być korzystniej obsługiwane z portów Morza Czarnego, w roku 1934 wyniósł:

Rynki pionierskie	tonn
Grecja	88.431
Malta	3.460
Australja	3.780
Egipt	52.702
Poza Suez	39.590
razem	187.963

Kwestja, czy rynki europejskie jak Węgry (do których wywóz w roku 1934 wyniósł 14.938 tonn), Czechosłowacja (346.168 t.), Austrja (1,007.672 tonn) możnaby częściowo zaopatrywać drogą wodną bądź przez Morze Czarne, bądź kanałami do Dunaju, dziś jeszcze jest nierozstrzygnięta i w pierwszym rzędzie zależy od ustosunkowania się Zarządów Kolei.

Techniczne możliwości dostępu do Morza Czarnego, mimo że osiągalne i dla sztuki inżynierskiej nie nastręczające zbyt dużych trudności, wymagają jednak poważnych robót i porozumień międzypaństwowych.

Połączenie Zagłębia z Morzem Czarnem opracowane jest w trzech warjantach:

I. Wisła-Dniepr — 2384 km[1]) rzecz. 2600 km taryfowych, 54 śluzy, 1.405 km na terytorjum Z. S. R. R.

II. Wisła-Dniestr — 1.580 km rzecz., 1.868 km taryf., 72 śluzy, 864 km granicy rosyjsko-rumuńskiej.

III. Wisła-Dniestr-Prut do Galacu, 1.341 km rzecz., 1.729 km taryf., 97 śluz, 750 km na obszarze Rumunji.

---

[1]) Odległość się skróci przy trasie kanału Dęblin-Włodawa-Prypeć. Odpada trudna do regulacji przestrzeń Wisły: — Dęblin-Warszawa.

(W-g *inż. Tillingera.*) Całość jednak zagadnienia tak pod względem ekonomicznym, porozumień międzypaństwowych, jak i technicznym wymaga jeszcze osobnego studjum.

Znaczna część drogi łącznie z portami, znajdująca się w rękach obcych, stwarza obawę zależności polskiego eksportu od polityki sąsiadów, dlatego też kierunek południowy musi ustąpić północnemu, zależnemu jedynie od nas.

Połączenie Warty z niemiecką siecią dróg wodnych odda niewątpliwie duże usługi gospodarce narodowej, ze względu jednak na charakter handlu z Niemcami, dla przemysłu śląskiego, jako droga eksportowa ma znaczenie mniejszej wagi.

ROZDZIAŁ III

ZNACZENIE DRóG WODNYCH DLA RYNKU WEWNĘTRZNEGO

Gospodarcze możliwości rozwoju dróg wodnych

Drogi wodne, mogące oddać tak duże usługi eksportowi, posiadają też niezaprzeczalną wartość dla obrotu wewnętrznego, co szczególnie silnie występuje w Polsce, gdzie główny wytwórca produkcji przemysłowej i jednocześnie poważny odbiorca płodów rolnych skupił swe warsztaty na niewielkim obszarze, przylegającym do południowo-zachodnich granic państwa.

Ten sam motyw, co przy eksporcie, duże odległości przewozów, zapewnia żegludze możność rozwoju i pracę z korzyścią dla gospodarki narodowej.

Żegluga, wykazująca najniższe koszta własne przewozu, ze względu na mały ciężar martwy taboru (2,5 razy mniejszy od kolejowego), małe opory ruchu, a przez to wymagająca małej siły pociągowej, pobiera wskutek konkurencji prywatnych przedsiębiorstw ceny niewiele przewyższające koszta i mogłaby, — szczególnie dziś, w tak trudnych czasach siły nabywczej rolnictwa — przyczynić się walnie do zmniejszenia rozbieżności cen produktów rolnych i przemysłowych. W Niemczech stosunek kosztów przewozów drogą wodną, koleją i samochodem wyraża się cyframi 1,25 : 3,9 : 8. Stosunków polskich porównać nie można, gdyż nie istnieją u nas ani giełdy frachtów wodnych, ani żadne organizacje, regulujące opłaty przewozowe, ani — a co najważniejsze — drogi wodne, technicznie odpowiadające pierwszorzędnej kolei. Ceny wahają się w dużych granicach, uwarunkowane chwilowemi stosunkami wodnemi i popytem na środki przewozowe.

Żegluga a przewozy kolejowe w Polsce i w Niemczech

Mimo braku wszelkiej opieki i poparcia, żegluga z roku na rok rozwija się pomyślniej, wykazując, w przeciwieństwie do kolei, wzrost swoich przewozów tak w cyfrach bezwzględnych, jak i procentowo. Z braku odpowiednich statystyk można posiłkować się obrotami niektórych portów (prof. *M. Rybczyński*, „Gospodarka Wodna", Nr. 1 z 1935 r.).

Przez Tczew przeszło w eksporcie i imporcie:

rok	z Polski	do Polski	razem tonn
1928	144.762	81.400	226.162
1929	207.531	30.571	238.102
1930	215.554	36.102	251.656
1931	250.528	36.359	286.882
1932	146.381	61.543	207.924
1933	317.221	91.712	408.933
1934	434.206	82.680	518.886

W stosunku do przewozów kolejowych, wynoszących w miljonach tonn:

w roku:

1928	81.0	1931	64.2
1929	86.2	1932	48.9
1930	69.8	1933	49.0

ruch na całej sieci dróg wodnych wyraził się procentowo:

1931	0.8%	1932	1,2%	1933	1.4%

Przytoczone cyfry świadczą o coraz większem zrozumieniu w społeczeństwie wartości żeglugi śródlądowej i szukaniu na tej drodze wyjścia z sytuacji kryzysowej. O większej zdolności przystosowywania się żeglugi do zmiennych warunków ekonomicznych świadczą też statystyki niemieckie. W roku 1929 największego — od czasów wojny — nasilenia przewozów, obrót na kolejach i drogach wodnych wyniósł 576,7 miljonów tonn i 80,9 miljardów tonnokilometrów, z czego wypada na koleje: 466,000.000 t. — 80,8% i 67.600,000.000 tkm. — 74.4%, na żeglugę: 110,700.000 t. — 19,2% i 23.200,000.000 tkm. — 25,6%. W latach 1932 i 1933 stosunki te uległy pewnej zmianie

	1932		1933		1934	
	w milj. t.	%	w milj. t.	%	w milj. t.	%
przewozy ogółem	340,3	100	372,5	100	442,0	100
koleje	266,8	78,4	294,5	79	348,0	78,7
żegluga	73,5	21,6	78,0	21	94,0	21,3

	w miljrd. tkm.	%	w miljrd. tkm.	%	
przewozy ogółem	56,9	100	64,5	100	brak obliczeń
koleje	38,9	68,4	45,6	70,7	
żegluga	18,0	31,6	18,9	29,3	

Spadek bezwzględny przewozów wywołany był kryzysem światowym. Wzrost procentowy tak w tonnach, jak szczególnie w tonnokilometrach z 25,6% na 31,6% uwypukla żywotność żeglugi.

O ile dla celów eksportowych ważnem jest jedynie dobre połączenie źródeł wytwórczości z portami morskiemi lub siecią zagraniczną, o tyle dla rynku wewnętrznego interesować nas będzie gęstość sieci, jej rozplanowanie, stosunek do sieci kolejowej i dróg kołowych.

Drogi wodne w Polsce

Według rocznika statystycznego 1935 mamy w Polsce:

Długość dróg wodnych w kilometrach:

Dorzecza i kanały:	Rzeki ogółem:	Rzeki żeglowne:	Rzeki spławne:
Rzeki	14.177	4.949	9.228
Wisła	5.536	2.763	2.773
Warta	607	442	165
Dniestr	1.016	361	655
Prut	214	—	214
Prypeć	2.688	674	2.014
Niemen	3.531	626	2.895
Dźwina	595	83	512
Kanały	185	x	x

Według *prof. Rybczyńskiego* (I. Narodowy Kongres Żeglugi 1932) żegluga wielka — barkami ponad 250 tonn — wykorzystała 950 km — 19,3% ogólnej długości, — żegluga mała (stałe kursy osobowych parowców) — 1.772 km, łącznie żegluga odbywała się na 2.722 km, czyli 55% ogólnej długości rzek zaliczonych do żeglownych. (Niezgodność danych procentowych z danemi prof. Rybczyńskiego wynika z różnych dat roczników statystycznych.)

Mapa polskich wód wykazuje wyjątkowo korzystne rozplanowanie rzek, przepływających przez wszystkie połacie kraju w różnych kierunkach. Dla racjonalnej żeglugi ważne jest zagadnienie gęstości, inaczej długości na jednostkę powierzchni. Uwzględniając jedynie rzeki uznane za żeglowne i kanały, wypada na 100 km² — 1.32 km dróg wodnych. Dla sieci kolejowej analogicznie na 100 km² powierzchni kraju mamy 4,51 km szlaków. W Rzeszy Niemieckiej ogólna suma dróg żeglownych 13.000 km a na 100 km² — 2.8 km, jeżeli jednak wziąć pod uwagę sumę dróg wodnych, obsługujących znaczną większość przewozów, to cyfry te wypadną 7.500 km i 1.6 km na 100 km². Sieć kolejowa normalnotorowa, wąskotorowa i tramwajowa 75.000 km i — 15.5 na 100 km².

Zasięg wpływu dróg wodnych

Fakt przewożenia przez żeglugę niemiecką 1/5 wszystkich towarów, przy długości dziesięciokrotnie mniejszej od kolei, tłomaczy się większym zasięgiem działania dróg wodnych. Nie wszystkie towary mogą być przewiezione z miejsca wytwarzania do miejsca spożycia wyłącznie wodą, część musi być do portów dowieziona, lub z portów czy wprost z ładowni brzegowej wywieziona — spotykamy się więc ze zjawiskiem komunikacji „łamanej", kolejowo-wodnej lub samochodowo-wodnej. Obszary wpływu dróg wodnych zależą od warunków ekonomicznych, w okresach wysokiej konjunktury przeważa szybkość dostawy, a mniejszą wagę przywiązuje się do kosztów przewozu, w czasie depresji gospodarczej naodwrót — kosztem zmniejszenia opłat dopuszcza się zwiększenie czasu przewozu.

W dzisiejszych warunkach granica obszaru wpływu dróg wodnych sięga miejsc, z których lub do których fracht łamany, łącznie z przeładunkiem z barki na wagon, wykaże 12—15% oszczędności w stosunku do komunikacji bezpośredniej. Przewozy łamane, charakteryzujące dodatnio współpracę wszystkich rozporządzalnych środków transportu, wynosiły w Rzeszy w 1932 r. 38,1%, a w roku 1933 — 37,8% przewozów wodnych.

Ponieważ cyfry gęstości sieci polskiej niezbyt odbiegają od niemieckich, można przypuszczać, że i polska żegluga, po zabezpieczeniu jej technicznych możliwości ruchu, rozwinie się podobnie do niemieckiej, tem bardziej, że jesteśmy krajem produkującym w dużej mierze surowce, chętnie korzystające z usług dróg wodnych.

Zbyt węgla a drogi wodne

W odniesieniu do Śląska głównym towarem dróg wodnych będzie węgiel i dlatego też należy zbadać możliwości jego zbytu.

Stawianie horoskopów co do ilości, odległości i cen przewozów napotyka na duże trudności, ze względu na brak własnego materjału porównawczego. Unja Polskiego Przemysłu Górniczo-Hutniczego oblicza spożycie węgla wzdłuż Przemszy i Wisły od Mysłowic do Dęblina, z wyłączeniem Krakowa, na 120.000 tonn rocznie (Kraków 70.000 t.). *Prof. Rybczyński,* opierając się na statystyce przedkryzysowej, wykazującej spożycie 2 razy większe od obecnego, uważa, iż przy możności użycia łodzi 320 tonnowej przewozy do Warszawy włącznie powinny osiągnąć 2,000.000 tonn rocznie, przy wykorzystaniu łodzi 750-tonnowej obsługa Wisłą rynku wewnętrznego łącznie z całym wschodem przez Dęblin-Włodawę osiągnie 4,000.000 tonn rocznie, w założeniu, że spożycie na głowę mieszkańca będzie równe normom 1932 roku.

Rozwój żeglugi w pierwszym rzędzie zależy od kolejności wykonania istniejących projektów — czy pójdziemy kanałem z Zagłębia przez Częstochowę, Łódź, Gopło do Wisły pod Bydgoszczą lub drugim warjantem przez skanalizowaną Wartę, — czy też zajmiemy się regulacją Wisły.

W pierwszym wypadku droga przecinałaby dzielnice o dużem spożyciu węgla, lecz mające też dobre połączenia kolejowe z kopalniami. Kierunek ten zbliżałby jednocześnie realizację przewozów eksportowych. Cena przewozów byłaby uzależniona między innemi i od tonażu kanału. Kanał 600-tonowy pozwoli na pobieranie cen odpowiadających dzisiejszym taryfom eksportowym na węgiel, — droga 1.000 t. da stawki niższe.

Użeglownienie Wisły zbliży okręgi przemysłowe do centrum kraju i połaci wschodnich — dzisiaj prawie nie używających węgla — co powinno wpłynąć na zwiększenie spożycia i ożywienie rynku wewnętrznego.

Zbyt węgla według województw wyniósł w roku 1934 — 43.8% całkowitego rozchodu 28.920.418 tonn, z czego przypada na województwo:

śląskie	16.5%	lwowskie	1.2%
warszawskie	5.3%	lubelskie	0.6%
łódzkie	5.2%	białostockie	0.3%
kieleckie	4.5%	tarnopolskie	0.2%
poznańskie	4.2%	stanisławowskie	0,2%
krakowskie	3.8%	4 wojew. wschod.	0.4%
pomorskie	1.4%	razem	43.8%

Ceny artykułów rolnych a koszta przewozu

Fakt tańszych przewozów krajowych z jednoczesnem powolnie wzrastającem zwiększeniem zdolności konsumcyjnej odbiorcy wiejskiego, powinien wywołać złagodzenie różnic cen artykułów przemysłowych i rolnych.

Jak poważny wpływ na sytuację rolnictwa mają przewozy, świadczą statystyki, podane przez „Rolnika Ekonomistę" — (organ Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P. — Nr. 21 z dnia 11. XI. 1935 r.) w Memorjale w sprawie wytycznych programu polityki gospodarczej.

Obliczenie przeprowadzone jest w ten sposób, iż wskaźniki cen płodów rolnych i przewozów kolejowych w roku 1928 przyjęto za 100. W następnych latach wskaźniki te wykazują rozbieżność, spadek cen za 1 q. był szybszy od zmian taryfy. Za straty rolnictwa uznano różnice między taryfami rzeczywistemi a obliczonemi zgodnie z wskaźnikiem cen. Na przestrzeni lat pięciu 1929—1933 straty rolnictwa na przewozach ważniejszych zbóż, łącznie z przewozami drzewa, mąki i trzody, wyniosły 208,920.992 zł.

Straty na artykułach, któreby mogły korzystać z transportów wodnych, wyniosły według tej statystyki:

Artykuły		w złotych: Ogólne koszty przewozu i straty dla rolnictwa za okres pięcioletni 1929-33			
		w komunik. wewnętrz.:	w nadaniu via porty:	w nadaniu via gr. ląd.:	Ogółem:
1. pszenica	koszty przewozu	28,073.054	1,017.003	333.846	29,423.903
	straty	13,957.812	743.423	229.566	14,930.801
2. żyto	koszty przewozu	31,404.018	15,585.978	4,836.722	51,826.768
	straty	17,598.308	12,904.725	2,822.927	33,325.960
3. owies	koszty przewozu	9,159.571	848.263	512.780	10,520.614
	straty	5,223.216	657.895	149.633	6,030.744
4. jęczmień	koszty przewozu	11,557.960	10,653.905	1,844.711	24,056.636
	straty	5,990.925	7,275.070	1,186.617	14,452.612
5. otręby	koszty przewozu	11,967.191	874.379	3,916.844	16,758.414
	straty	7,553.012	483.449	1,634.253	9,670.714
6. drzewo nieobrob.	koszty przewozu	26,982.260	6,540.752	12,390.132	45,913.154
	straty	8.810.873	3,209.987	6,128.896	18.150.756
7. drzewo obrobione	koszty przewozu	48,353.365	34,154.211	23,277.032	105,784.608
	straty	17,301.668	15,225.635	8,126.655	40.595.068
8. mąka	koszty przewozu	71,876.947	1,738.559	1,007.183	74,622.689
	straty	27,511.097	997.987	528.979	29,038.063
koszty przewozu .		239,374.576	71,484.464	47,119.250	357,978.290
razem straty . .		103,746.911	41,498.171	20,797.536	166,042.618

Przy ogólnych kosztach przewozów kolejowych głównych artykułów rolniczych 491,538.169 zł, domagają się autorzy memorjału redukcji taryf dla rolnictwa o sumę 40 miljonów zł rocznie, czyli przeciętnie o 40% stawek obowiązujących. Gdyby projektowana reforma taryf kolejowych przyniosła nawet aż tak duże ulgi, to jednak strat, jakie poniosło rolnictwo w okresie sprawozdawczym, nie wyrówna.

Walory gospodarcze dróg wodnych

Coraz bardziej postępująca prymitywizacja przewozów — furmanki z Kielc do Warszawy z marmurem; szosy, autostrady poznańskie zatarasowane wozami z burakami dla cukrowni — i coraz powszechniejsze żądania rewizji taryf kolejowych, wskazują na konieczność znalezienia środka transportowego taniego, zmniejszającego dysproporcję między wartością rynkową towaru a kosztami przewozu.

Sieć dobrych dróg wodnych mogłaby oddać bardzo cenne usługi, ze względu na swoiste właściwości żeglugi, w postaci bezwzględnie najmniejszych kosztów własnych i dużej elastyczności opłat. Ceny frachtów wodnych, ustalane doraźnie na giełdach przewozowych, niezależne są od ciężkiego aparatu administracyjnego, działającego powolnie i nie dotrzymującego kroku tempu życia gospodarczego.

Możliwie daleko posunięte na obszarze całego państwa wyrównanie cen, które eksploatacja dróg wodnych niewątpliwie przyśpieszy, jest jednym z zasadniczych czynników wzbogacenia kraju i rozwoju jego potęgi ekonomicznej.

Dla Śląska, będącego poważnym konsumentem płodów rolnych, tanie przewozy artykułów spożywczych mają podwójnie ważne znaczenie; po pierwsze — obniżą koszty utrzymania, po drugie, — zapewniając chociaż częściowo ładunek powrotny, obniżą ceny przewozów głównych.

Gospodarka wodna państwa, obejmująca zagadnienia: dróg wodnych, wyzyskania energji wody płynącej, ochrony przed klęskami powodzi, meljoracyj rolnych, kanalizacji i wodociągów, musi kierować się pewnym planem, opracowanym na szereg lat naprzód i konsekwentnie wykonywanym.

W państwach zachodniej Europy, Ameryki Północnej, a ostatnio i w Rosji uporządkowanie stosunków wodnych było oddawna przeprowadzane i kraje te inwestowały olbrzymie kapitały w roboty wodne. W Polsce, niestety, poza nielicznem gronem fachowców społeczeństwo interesuje się sprawami wodnemi sporadycznie, w wypadkach naprzykład powodzi.

Dlatego Śląsk i jego przemysł w interesie państwa i własnym winien propagować ideę dróg wodnych i wszelkiemi dostępnemi środkami i sposobami przyczynić się do realizacji istniejących projektów w tej najbardziej zaniedbanej gałęzi gospodarstwa narodowego.

ROZDZIAŁ IV

STAN ŻEGLUGI WĘGLOWEJ ŚLĄSKA I MOŻLIWOŚCI JEJ ROZWOJU W LATACH NAJBLIŻSZYCH

Na rozwój żeglugi węglowej decydujący wpływ mają dwa czynniki: przemysł węglowy jako właściciel transportów i państwo jako właściciel i gospodarz drogi.

Statystyka wysyłek rzecznych

Rezultat tej współpracy obrazuje statystyka wysyłek rzecznych, zaczerpnięta ze statystyki przemysłu węglowego M. P. i H.:

Zbyt węgla drogą wodną w tonnach:

Okręg	1926		1927		1928		1929	
	kraj.	zagran.	kraj.	zagran.	kraj.	zagran.	kraj.	zagran.
Zagł. Dąbr.	2.378	—	5.641	—	2.118	—	7.584	—
Zagł. Krak.	—	32.489	29.087	—	18.883	—	23.697	—
Śląsk	15.842	—	20.686	24.975	26.045	18.460	46.682	26.570
Polska	18.220	32.489	55.414	24.975	48.980	18.460	79.963	26.570
Razem	50.709		80.389		67.440		106.533	

Okręg	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Zagł. Dąbr. .	6.745	8.185	7.262	5.947	9.551	6.693
Zagł. Krak. .	14.877	22.950	18.360	49.191	63.219	49.683
Śląsk . .	35.136	41.222	34.262	37.407	58.504	44.474
Polska . .	56.758	72.357	59.884	92.545	131.274	100.850
Razem . .	56.758	72.357	59.884	92.545	131.274	100.850

Stosunek % wysyłek koleją normalną, wąskotorową, drogą wodną i inną drogą (dla całego zbytu):

	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
kol. norm. tor	86.81	84.75	84.04	83.67	83.58	85.95	85.82	84.64	brak danych	
kol. wąskot.	10.43	11.62	12.35	12.41	11.78	8.60	3.89	4.32		
inną drogą	2.60	3.39	3.43	3.67	4.47	5.23	10.05	10.77		
drogą wodną	0.16	0.24	0.18	0.25	0.17	0.22	0.24	0.37	0.51	0.39

Prymitywność transportu

Właściwości drogi najlepiej charakteryzuje kursujący po niej tabor. Jedynym środkiem, jakim spławia się węgiel, jest galar drewniany „krakowski", przy pełnem załadowaniu zabierający 50 tonn, otwarty, płaski, zanurzający się do 40 cm, z jednakowo szerokim i płasko podniesionym przodem i tyłem, wrażliwy na wiatr i falę, objekt spotykany tylko na naszych wodach. Próby, podejmowane w latach 1928-29, w czasach znacznie pomyślniejszych dla przemysłu — używanie łodzi 150—200-tonnowych — nie dały jednak pożądanego rezultatu. Łódź nie mogła być nigdy całkowicie wyzyskana, a warunki dogodne dla jazdy trafiały się raz lub dwa razy do roku. Łodzie te kursują obecnie na dolnej lub środkowej Wiśle, a w każdym razie w górę od Krakowa nie wychodzą.

Ruch galarów odbywa się w sposób prymitywny. W dół rzeki wolny spław pojedyńczych jednostek, pod prąd holowanie statkiem parowym lub motorowym. Na Przemszę statki wjeżdżać nie mogą i holowanie odbywa się końmi.

Spławność Przemszy i górnej Wisły

Przemsza, na której odbywa się główny załadunek, posiadająca od Mysłowic do ujścia ładownie w: Mysłowicach, Słupni, Brzezince, Białym Brzegu, Małym Chełmie (ładownia w Gromcu leży już nad Wisłą), przy stanach średnich posiada głębokości nie przekraczające 60 cm, pozatem w miejscowości Dziećkowice znajduje się w korycie rzeki na długości około 200 m próg skalny, uniemożliwiający przejazd galarów pełnoładownych. Wisła na odcinku Oświęcim-Kraków — poza miejscowemi przeszkodami w postaci zatopionych tam, kamieni, czy ławic żwirowych, — ma roboty regulacyjne w stanie zadawalającym. Dokuczliwe są natomiast szybkie i częste zmiany poziomów wody, spowodowane górskim cha-

rakterem Wisły i jej dopływów. Głębokość w okresie nawigacyjnym waha się koło 100 cm.

Poniżej Krakowa roboty regulacyjne wymagają uzupełnienia i czem dalej z biegiem rzeki, tem potrzeba ta jest większa, a poczynając od Zawichostu, konieczne jest całkowite wykonanie regulacji.

W tych warunkach drogi i przy konieczności doładowywania galarów, idących z ładowni powyżej progu dziećkowickiego położonych, o 15 do 20 tonn, fracht wodny kalkuluje się bardzo drogo, przekraczając frachty kolejowe, i nie daje obrazu, do jakich rezultatów doszłaby żegluga przy sprzyjających warunkach.

Tak więc żeglowność górnej Wisły na przestrzeni omawianych 10 lat nie uległa poważniejszej zmianie, a wzrost przewozów węgla jest wyłączną zasługą przemysłu węglowego, ponoszącego pewne ofiary na rzecz żeglugi. Spadek przewozów w roku 1935 spowodowany był ciężką sytuacją przemysłu, który już dziś nie może sobie pozwolić na szerokie finansowanie przedsiębiorstw deficytowych. I możnaby wróżyć żegludze węglowej czarną przyszłość, gdyby nie nastąpiła interwencja państwa.

Budowa zbiorników retencyjnych

Nawoływanie sfer fachowych, a wreszcie klęski powodzi, których szkody w gospodarce narodowej sięgają setek miljonów złotych, spowodowały poważniejsze zainteresowanie władz państwowych górną Wisłą i jej dopływami. Opracowano i przystąpiono do wykonywania planu ochrony kraju przed wylewami, w postaci zabudowania górskich potoków i budowy zbiorników retencyjnych. Na pierwszym z groźnych potoków górskich Sole kończy się zbiornik o pojemności 30 miljonów m^3. Zbiornik, przetrzymując falę powodziową Soły, której kulminacja zbiega się z falą wiślaną, odda znaczne usługi i żegludze na odcinku Oświęcim-Kraków, podnosząc niskie stany średnio o 20 cm. Drugi, zapoczątkowany w roku 1935, zbiornik na Dunajcu w Rożnowie o pojemności 220 miljonów m^3, poza projektowanem źródłem energji dla zakładu elektrycznego, usunie groźbę wylewów Dunajca i podniesie niskie stany Wisły do ujścia Sanu. W miarę regulacji środkowych partyj wpływ ten będzie sięgał i dalej — dziś przy szerokościach koryta, dochodzących do 3 km, wpływ zbiornika na stan wody poniżej Sanu (przyrost parocentymetrowy) dla żeglugi będzie bez znaczenia.

Polepszenie dróg i rentowność żeglugi

Już te dwa zbiorniki, przy minimalnych robotach regulacyjnych, pozwolą na regularne kursowanie na odcinku długości 270 km Oświęcim-Ujście Sanu, łodzi 200-, a nawet 300-tonnowych. Aby to polepszenie żeglowności Wisły osiągnęło pełny efekt, konieczne jest doprowadzenie Przemszy na długości 23 km Mysłowice-Ujście do stanu umożliwiającego wjazd pełnoładowanych łodzi wiślanych. W tym celu należy Przemszę skanalizować jazami, piętrzącemi wodę do wysokości nie przekraczającej 2,5 m. Przy całkowitym spadku na tym odcinku, dochodzącym do 15 m, wąskiem korycie i wysokich brzegach, koszt całkowity kanalizacji 6—8 jazami nie przekroczy 2,5 miljona złotych. Sądząc z enuncjacyj rządowych z okazji toczącej się obecnie dyskusji w Sejmie, plan ten będzie realizowany w najbliższej przyszłości. W każdym razie budowa pierwszego stopnia kanalizacyjnego, śluzy i jazu w Dziećkowicach, jest już postanowiona.

Tego rodzaju polepszenie warunków drogi, dalekie jeszcze od wzorów obcych, pociągnie za sobą rentowność żeglugi, a przez to pozwoli przemysłowi na obrócenie zwolnionych z pokrywania deficytów żeglugi funduszów w kierunku rozbudowy ładowni i taboru pływającego.

Już przy nośności łodzi 200 tonn opłacalne będzie przeładowanie węgla z rzeki na kolej i dalsza wysyłka na wschód. W ten więc sposób droga wodna, uzupełniając naszą sieć komunikacyjną, odciąży węzeł kolejowy katowicki, dziś już z trudnością spełniający swe zadania.

Niewątpliwy efekt, osiągnięty takim stosunkowo nieznacznym wysiłkiem, będzie argumentem najlepiej przemawiającym za koniecznością rozbudowy dróg wodnych i pozwoli na realizację istniejących projektów drogi 600-tonnowej, odpowiadającej gospodarczej wielkości Polski.

ROZDZIAŁ V

DANE STATYSTYCZNE ŻEGLUGI NIEKTÓRYCH PAŃSTW OBCYCH, ZACZERPNIĘTE Z KOMUNIKATÓW ZGŁOSZONYCH NA XVI. MIĘDZYNARODOWY KONGRES ŻEGLUGI W BRUKSELI (wrzesień 1935 r.)

Niemcy Długość dróg wodnych niemieckiej sieci 13.000 km (rok 1933), z czego naturalnych dróg wodnych 10.600 km (82%), sztucznych dróg wodnych 2.400 km (18%).

Gęstość niemieckiej sieci komunikacyjnej.

	Długość w km	na 100 km²
Koleje i tramwaje	75.000	15.5
drogi kołowe bez państw. (samochod. (autostrady)	220.000	47.0
drogi wodne śródlądowe	13.000	2.8

Długość dróg wodnych ważniejszych okręgów.

Sieć zachodnia:

Dorzecze Renu	1.713 km
Dorzecze rzek Ems i Wezery z zachodnio-niem. kanałami	1.549 „

Sieć wschodnia:

Dorzecze Łaby	1.537 „
Dorzecze Sprewy i Haweli	875 „
Dorzecze Odry	1.102 „
Drogi wodne Prus Wschodnich . . .	524 „
Dorzecze Dunaju	213 „

Przeciętna odległość przewozu:

1929	na kolei 145 km	na drogach wodnych 198 km
1932	na kolei 145 km	na drogach wodnych 245 km
1933	na kolei 155 km	na drogach wodnych 243 km

Procentowy udział węgla w przewozach:

	kolejowych:		wodnych:	
	1932	1933	1932	1933
węgiel brunatny	15.9%	13.6%	3.6%	3.2%
węgiel kamienny	29.6%	29.0%	37.9%	38.0%
węgiel razem	45.5%	42.6%	41.5%	41.2%

Tabor żeglugi całej sieci (początek 1933 r.).

Objekty bez własnego napędu:

pojemność	21-50 t	51-250 t	251-600 t	601-1000 t	1001-1400 t	ponad 1400 t	razem sztuk	tonn
ilość	809	3,738	4,830	2,552	589[1])	381[2])	12,944	5,990,123

Objekty z własnym napędem:

holowniki		łodzie towarowe			statki pasaż., towarowe		
ilość	moc PS.	ilość	tonaż	PS.	ilość	tonaż	moc PS.
2,236	496,515	1,438	290,725	109,117	365	12,316	23,181

statki pasażerskie:			tanki (cysterny):		
ilość	tonaż	moc PS.	ilość	tonaż	moc PS.
732	33,469	95,517	55	15,107	8,176

Według „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" (Nr. 11 z listopada 1935) statystyka z 1935 r. wykazuje 12.666 łodzi bez własnego napędu, o tonażu 5,891.393 t., obroty jednak nie spadły naskutek zwiększonej ilości holowników — 2.280 o mocy maszyn 503.687 PS oraz zwiększonej ilości łodzi z własnym napędem — 1.654 o tonażu 348.000 tonn.

Holandja

Długość sieci dróg wodnych — 7.498 km. Długość sieci o obrocie rocznym ponad 200.000 tonn (1929 r.) 2.850 km. Na 100 km² przypada 230 km dróg wodnych, z tego 86 km o dużym ruchu. 1.055 km dostępnych dla statków powyżej 1.200 tonn. 190 km dla statków 700 do 1.200 tonn, 700 km dla statków 300—700 tonn i 905 dla statków, nie przekraczających 300 tonn. Ogółem długość wielkich rzek 1.150 km, z czego na przestrzeni 920 km odbywa się żegluga statkami, 3—4.000 tonn, stanowiąca podstawę holenderskiej żeglugi śródlądowej.

[1]) Na Renie — 495; [2]) Na Renie — 380, na Odrze — 1.

Tabor żeglugi na Renie (1932).

	ilość	moc PS.	tonaż
holowniki	638	156.021	—
barki	5.207	—	3,378.154
cysterny	141	—	105.591
statki towarowe	1.202	102.168	270.863
statki pasażerskie	16	10.250	4.177
razem	7.204	268.439	3,758.785

Całkowity tabor holenderskiej żeglugi śródlądowej (1. III. 1934) 18.491 statków o nośności 3,152.271 tonn.

Obrót holenderskiej sieci komunikacyjnej w tonnach.

	rok	tonn
morski	1929	52,494.587
	1932	31,490.938
na rzekach i kanałach	1929	50,134.717
	1932	30,140.044
na kolejach	1929	12,923.996
	1932	7,385.231
na drogach koł. i kol. wąskotor.	1929	892.580
	1932	1,843.963

Belgja

Długość sieci dróg wodnych 1.506 km.
Długość sieci kolei normalnotor. 5.185 km.
Obrót na drogach wodnych i sieci kolejowej:

rok	koleje w miljonach	żegluga tonnokilometrów	przewozy wodne w stosunku do kolejowych
1913	5.290	1.636	30.9%
1925	7.037	1.723	24.5%
1926	8.272	1.766	21.3%
1927	7.869	2.045	26.0%
1928	7.808	2.271	29.1%
1929	8.386	2.186	26.0%
1930	7.133	2.407	33.7%
1931	6.027	2.507	41.6%
1932	4.534	2.513	55.4%

Średni przewóz na 1 km szlaku wynosił:

rok	na kolejach	na drogach wodnych
1929	1.750 tonn	1.310 tonn
1932	936 „	1.506 „

Stany Zjednoczone A. P. Długość sieci ponad 20.000 mil. Przewóz w roku 1930, uważanym za rok normalny (następnych lat autor nie podaje) wyniósł 225 miljonów tonn wartości około 3,5 miljardów dolarów. Przewóz 10 ważniejszych towarów w 1930 r. w tonnach:

węgiel i koks	53,381.000
ruda żelazna	47,161.000
żelazo i stal	3,526.000
nafta, wytwory	32,393.000
kamienie	10,909.000
pszenica	8,945.000
pozostałe zboża, mąka i otręby	2,719.000
drzewo budulc. i papierówka	4,487.000
cukier	1,327.000
nawozy i ich składniki	1,207.000

oprócz tego:

piasek i żwir	31,720.000
pozostałe drzewo	16,933.000

Obrót sieci komunikacyjnej za rok 1930.

	w tonnach	w tonnomilach	przeciętna wart. tonny w dol.	przeciętna dł. drogi 1 t. w milach
Wszystkie drogi wodne z wyjątkiem wielkich jezior	141,760.000	18,053,200.000	17.30	56 8
wielkie jeziora (suma brutto portów)	245,030.000	77,365,600.000	12.33	315.7
wszystkie koleje I klasy	2.063,080.000	383,449,600.000	dokładnie nie znana	185.9
wszystkie amer. porty morskie (suma brutto)	487,070.000	—	53.28	—

Drogi wodne obsługują 16% wewnętrznego obrotu towarów (bez ruchu samochodowego).

Średnie odległości przewozów w 1930 roku:

Na całej sieci	83 mile
na Dolnej Mississippi	173 mile
na New-Yorskim kanale	252 mile

Przeciętna wartość tonny towaru, przewiezionej w 1932 roku, wynosiła 19.24 dol., czyli wzrosła w porównaniu z 1930 rokiem o 11%, a jeżeli wziąć pod uwagę spadek cen, to wzrost wartości wyniesie 30%.

Komunikaty angielski i francuski nie zostały zgłoszone. Pozostałe komunikaty zawierają mniej danych statystycznych, przynoszą jednak bardzo ciekawy materjał i dla czytelnika polskiego dostępny w sprawozdaniu inż. *Tadeusza Tillingera*, członka polskiej delegacji, zamieszczonem w numerze IV „Gospodarki wodnej" z 1935 r.

MUZEUM LEŚNICTWA

SPIS LITERATURY

1. Bosiacki Bogusław, Rozwój żeglugi śródlądowej w Niemczech — i nasze zadania w tej dziedzinie gospodarki narodowej. Warszawa 1928 r. Nakładem Towarzystwa Budowy Dróg Wodnych w Polsce.

2. Elbenschiffahrtstag 1935 — artykuł redakcyjny w nrze 9 Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1935 r.

3. Herbich H., Stan i potrzeby Gospodarki Wodnej — artykuł w zeszycie 42 Polski Gospodarczej — Warszawa, 19 października 1935 r.

4. Komunikaty na XVI Międzynarodowy Kongres Żeglugi w Brukseli 1935 r. od nr. 53 do 62 włącznie. — Wydawca generalny Sekretarjat 38, Rue de Louvain, Bruxelles.

5. Krzyżanowski A., Obrachunek kosztów własnych przewozów na kolejach żelaznych — Teorja i praktyka. — Warszawa 1931 r. Nakładem Ministerstwa Komunikacji.

6. Ludkiewicz Z., Inwestycje wodne a kryzys gospodarczy, — w nrze 3 Gospodarki Wodnej — Warszawa, lipiec-wrzesień 1935 r.

7. Majewski M. i Tillinger T., Wisła Środkowa. Warszawa 1932. Wydawnictwo Stowarzyszenia Członków Kongresów Gospodarki Wodnej.

8. Matakiewicz M., Potrzeba stworzenia programu gospodarstwa wodnego w Polsce — art. w nrze 2 Gospodarki wodnej, Warszawa, marzec i kwiecień 1935.

9. Meis Hans, Die Weltkohlenwirtschaft im Jahre 1934, artykuł w nrze 45 „Glückauf" — Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift, Essen, 9. IX. 1935 r.

10. Memorjał Zarządu Izb i Organizacyj Rolniczych R. P. w sprawie wytycznych programu polityki gospodarczej. „Rolnik-Ekonomista", nr. 21, Warszawa, 1. XI. 1935 r.

11. Peszkowski Karol, Problem Drogi Wodnej z Górnego Śląska, Warszawa 1928 r. Nakładem Towarzystwa Propagandy Budowy Dróg i Budowli Wodnych w Polsce.

12. Referaty zgłoszone na I Polski Zjazd Hydrotechniczny w Warszawie 3—5 stycznia 1929 r. Dział Dróg Wodnych i Żeglugi — Warszawa 1929 r. Nakładem Komitetu Wykonawczego Zjazdu.

13. Rodowicz Kazimierz, Droga wodna Warszawa-Bałtyk. Warszawa 1932 r. Wydawnictwo Stowarzyszenia Członków Kongresów Gospodarki Wodnej.

14. Romański E., Międzynarodowy Kongres Żeglugi w Brukseli. Art. w Nr. 4 Gospodarki Wodnej. Warszawa, październik-grudzień 1935 r.

15. Rybczyński M., Drogi wodne w okresie kryzysu, artykuł w Nr. 1 Gospodarki Wodnej. Warszawa, styczeń-marzec 1935 r.

16. Sprawozdanie Unji Polskiego Przemysłu Górniczo-Hutniczego za rok 1934, Katowice 1935 r.

17. Stan, potrzeby i warunki rozwoju żeglugi śródlądowej w Polsce: Referaty na I Narodowy Kongres Żeglugi:

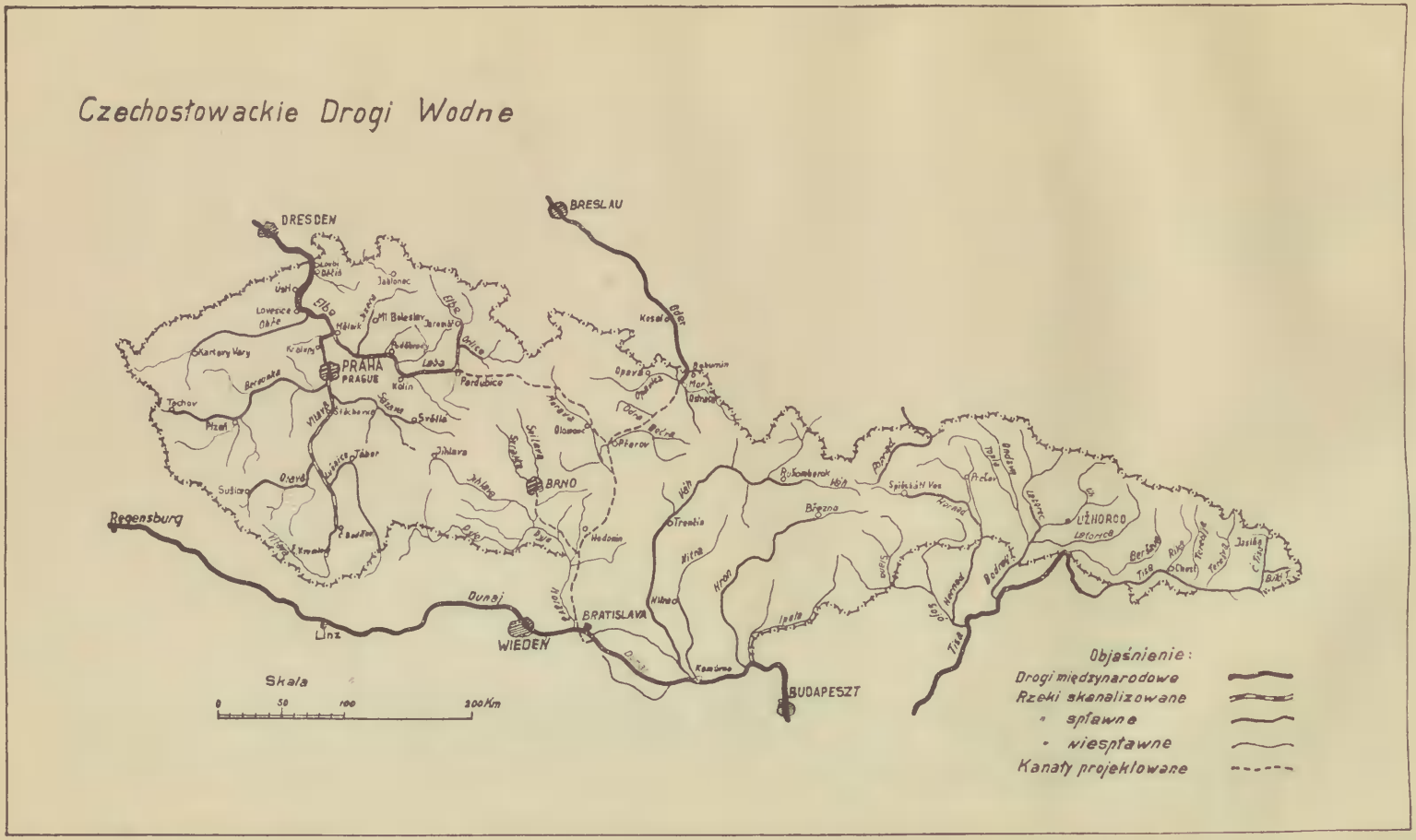
a) Rybczyński M., Żegluga śródziemna w Polsce 1919—1930 r.
b) „ Koszty transportu wodnego.
c) „ Warunki techniczne rozwoju żeglugi śródlądowej w Polsce.
d) Lambor J., Statystyka eksportu i importu rz. Wisłą 1928—1930 r.
e) Niemirowicz-Szczyt Wł., Znaczenie i potrzeby żeglugi śródlądowej w Polsce. Warszawa 1932. Wydawnictwo Stowarzyszenia Członków Kongresów Gospodarki Wodnej.

18. Swieściakowski T., Wyniki eksploatacji dróg żelaznych według statystyki U. I. C. — artykuł w „Inżynierze kolejowym" Nr. 10. Warszawa 1934.

19. Tillinger T., Rola żeglugi śródlądowej w całokształcie sieci komunikacyjnej w obradach Kongresu Żeglugi w Brukseli, — art. w Nr. 4 Gospodarki wodnej, rok 1935.

20. Welker Joh. W., Die deutsche Binnenschiffahrt, artykuł w Nr. 7 Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Wydawca Franke & Scheibe, Hamburg, lipiec 1935 r.

21. Wowkonowicz J., Niemcy narodowo-socjalistyczne a drogi wodne, artykuł w Nr. 1 Gospodarki Wodnej.


Czechosłowackie Drogi Wodne
DRESDEN
BRESLAU
PRAHA
PRAGUE
BRNO
WIEDEN
BRATISLAVA
BUDAPESZT
UŻHORCO
Regensburg
Linz
Dunaj
Elba
Odra
Labe
Vltava
Morava
Váh
Hron
Ipeľ
Tisa
Bodrog
Hornad
Laborec
Ondava
Topľa
Nitra
Hnilec
Bečva
Dyje
Jihlava
Sázava
Berounka
Ohře
Kosalo
Opava
Olšava
Pardubice
Kolín
Tábor
Písek
Plzeň
Tachov
Karlovy Vary
Ústí
Lovosice
Mělník
Mlt. Boleslav
Jaroměř
Jablonec
Děčín
Žilina
Trenčín
Bohumín
Ostrava
Přerov
Hodonín
Komárno
Rožňava
Košice
Spišská Ves
Bříezna
Skala
0
50
100
200 Km
Objaśnienie:
Drogi międzynarodowe
Rzeki skanalizowane
" spławne
" niespławne
Kanały projektowane

MUZEUM MORSKIE
BIBLIOTEKA
W GDAŃSKU

Morze Północne
Morze Bałtyckie
Szwecja
KOPENHAGEN
Litwa
Polska
Czechosłowacja
Belgja
Francja
Szwajcarja
Austrja
Niemieckie Drogi Wodne
Skala
0 50 100 200 300 km
Objaśnienie:
Drogi Wodne dla statków o nośności 1200 t i więcej
600 t
400 t
poniżej 400 t
w budowie
projektowane
Memel
Pregel
Königsberg
Elbing
Allenstein
Stolp
GDYNIA
Kolberg
Rostock
Peene
Wismar
STETTIN
Oder
Havel
Elbe
Lübeck
HAMBURG
Kiel
Flensbg.
Elder
Helgoland
Wilhelmshaven
Emden
Oldenbg.
Lüneburg
BREMEN
Weser
Aller
Celle
HANNOVER
Osnabrück
Münster
Hamm
DORTMUND
DÜSSELDORF
KÖLN
AACHEN
Bonn
Koblenz
Rhein
Lahn
Gießen
WIESB.
FRANKFURT
MAINZ
Mosel
Trier
Saar
SAARBRÜCKEN
Metz
Luxemb.
Nancy
STRASSBG
MANNHEIM
Neckar
Heilbronn
KARLSRUHE
STUTTGART
Plochingen
Ulm
AUGSBURG
MÜNCHEN
Mülhe
Basel
Würzburg
Schweinfurt
Bamberg
NÜRNBERG
Regensburg
Passau
Wiedeń
Brandenburg
MAGDEBURG
BRAUNSCHW.
Hildesheim
Halberstadt
Dessau
HALLE
LEIPZIG
Naumburg
ERFURT
Saale
Kassel
Eder
Fulda
Main
Rhein-Main-Donau-Wasserstr.
Donau
Kochel-Stoustrfe
Burghausen
BERLIN
Potsdam
Spandau
Warthe
Frankfurt
Fürstenberg
Guben
Grossen
Spree
Glogau
Liegnitz
Breslau
Görlitz
DRESDEN
CHEMNITZ
PLAUEN
PRAHA
Oppeln
Gleiwitz
Ostrau
Cosel
Odenberg
KRAKÓW
POZNAŃ
Warta
Koto
WARSZAWA
Wisła
BYDGOSZCZ
Toruń
Nogat
Nerze
Szneidemühle
Hohensaaten
Oder-Spree-K.
Elbe-Trave-K.
Elbe-Havel-K.
Ems-Weser-Elbe-Kanal
Küsten-Kan.
Dortmund-Ems-K.
Mittelland-K.
Masuren
Masurische Wasser
Pregel-Weichsel-Kanal
Danzig-Weichsel-Kanal
Ostpreußen
Nieman
Wilna
Kowno
Nieman
Narew
Bug
Weichsel
Warthe
Netze
Oder
Spree
Elbe
Saale
Weser
Ems
Rhein
Mosel
Saar
Neckar
Donau
Inn
Isar
Lech
Iller
Amsterdam
Rotterdam
Antwerpen
Duisburg
Arnhem
Emden
Wilhelmshaven
Helgoland
Flensbg.
Kiel
Lübeck
Hamburg
Wismar
Rostock
Stettin
Berlin
Potsdam
Spandau
Frankfurt
Fürstenberg
Guben
Grossen
Magdeburg
Brandenburg
Braunschweig
Hildesheim
Halberstadt
Dessau
Halle
Leipzig
Naumburg
Erfurt
Kassel
Dresden
Chemnitz
Plauen
Prag
Breslau
Liegnitz
Glogau
Görlitz
Oppeln
Gleiwitz
Ostrau
Cosel
Odenberg
Krakow
Warszawa
Poznań
Bydgoszcz
Toruń
Danzig
Gdynia
Stolp
Kolberg
Elbing
Königsberg
Memel
Pregel
Insterbg
Allenstein
Masuren
Masurische Wasser
Pregel-Weichsel-Kanal
Danzig-Weichsel-Kanal
Ostpreußen
Nieman
Wilna
Kowno
Narew
Bug
Weichsel
Warthe
Netze
Oder
Spree
Elbe
Saale
Weser
Ems
Rhein
Mosel
Saar
Neckar
Donau
Inn
Isar
Lech
Iller
Amsterdam
Rotterdam
Antwerpen
Duisburg
Arnhem
Emden
Wilhelmshaven
Helgoland
Flensbg.
Kiel
Lübeck
Hamburg
Wismar
Rostock
Stettin
Berlin
Potsdam
Spandau
Frankfurt
Fürstenberg
Guben
Grossen
Magdeburg
Brandenburg
Braunschweig
Hildesheim
Halberstadt
Dessau
Halle
Leipzig
Naumburg
Erfurt
Kassel
Dresden
Chemnitz
Plauen
Prag
Breslau
Liegnitz
Glogau
Görlitz
Oppeln
Gleiwitz
Ostrau
Cosel
Odenberg
Krakow
Warszawa
Poznań
Bydgoszcz
Toruń
Danzig
Gdynia
Stolp
Kolberg
Elbing
Königsberg
Memel
Pregel
Insterbg
Allenstein
Masuren
Masurische Wasser
Pregel-Weichsel-Kanal
Danzig-Weichsel-Kanal
Ostpreußen
Nieman
Wilna
Kowno
Narew
Bug
Weichsel
Warthe
Netze
Oder
Spree
Elbe
Saale
Weser
Ems
Rhein
Mosel
Saar
Neckar
Donau
Inn
Isar
Lech
Iller
Amsterdam
Rotterdam
Antwerpen
Duisburg
Arnhem
Emden
Wilhelmshaven
Helgoland
Flensbg.
Kiel
Lübeck
Hamburg
Wismar
Rostock
Stettin
Berlin
Potsdam
Spandau
Frankfurt
Fürstenberg
Guben
Grossen
Magdeburg
Brandenburg
Braunschweig
Hildesheim
Halberstadt
Dessau
Halle
Leipzig
Naumburg
Erfurt
Kassel
Dresden
Chemnitz
Plauen
Prag
Breslau
Liegnitz
Glogau
Görlitz
Oppeln
Gleiwitz
Ostrau
Cosel
Odenberg
Krakow
Warszawa
Poznań
Bydgoszcz
Toruń
Danzig
Gdynia
Stolp
Kolberg
Elbing
Königsberg
Memel
Pregel
Insterbg
Allenstein
Masuren
Masurische Wasser
Pregel-Weichsel-Kanal
Danzig-Weichsel-Kanal
Ostpreußen
Nieman
Wilna
Kowno
Narew
Bug
Weichsel
Warthe
Netze
Oder
Spree
Elbe
Saale
Weser
Ems
Rhein
Mosel
Saar
Neckar
Donau
Inn
Isar
Lech
Iller

DROGI WODNE W POLSCE

Wydawnictwa Instytutu Śląskiego.

Tom V. Aniela Kozłowska, Szata roślinna województwa śląskiego. Z 28 rycinami. Katowice 1936. Stron 53. Cena 1,20 zł.
Tom VI. Andrzej Czudek, Fauna województwa śląskiego (w przygotowaniu).
Tom VII. Stefan Kaufman, Roboty publiczne w województwie śląskiem (w przygotowaniu).
Tom VIII. Karol Piotrowicz, Zarys dziejów Śląska (w przygotowaniu).
Tom IX. Tadeusz Dobrowolski, Sztuka i kultura ludowa Śląska.
Tom X. Wincenty Ogrodziński, Zarys dziejów literatury śląskiej (w przygotowaniu).
Tom XI. Stanisław Bąk, Język polski na Śląsku (w przygotowaniu).
Tom XII. Stefan Pluszczewski, Hutnictwo śląskie (w przygotowaniu).

SERJA: BIBLJOTEKA PISARZY ŚLĄSKICH.

Tom I-III. Norbert Bonczyk. Pisma poetyckie. Opracował Wincenty Ogrodziński. Tom I. Stary Kościół Miechowski. Wydanie IV krytyczne. Katowice 1936. Stron LXXX + 266. Cena brosz. 4 zł, opr. 5,50 zł. Tom II. Góra Chełmska (w przygotowaniu).
Tom III. Drobne utwory i przekłady (w przygotowaniu).
Tom IV. Walenty Roździeński, Officina Ferraria seu Huta i Warstat z Kuźniami szlachetnego dzieła żelaznego. W opracowaniu Romana Pollaka (w druku).
Tom V. Karol Miarka, Pisma polityczne. W opracowaniu Adama Bara (w przygotowaniu).
Tom VI. Benedykt Polak, Podróż do Tartarji (1245 r.). W opracowaniu Bolesława Olszewicza i Marji Polaczkówny (w druku).
Tom VII. Adam Gdacius, Wybór pism. W opracowaniu Kazimierza Kolbuszewskiego i Witolda Taszyckiego (w przygotowaniu).
Tom VIII. Księga Henrykowska — w tłumaczeniu polskiem. W opracowaniu Romana Grodeckiego (w przygotowaniu).
Tom IX. Paweł Stalmach, Pisma polityczne. W opracowaniu Ludwika Brożka (w przygotowaniu).
Tom X. Jerzy Bock, Nauka domowa. W opracowaniu Wincentego Ogrodzińskiego (w przygotowaniu).

SERJA: POLSKI ŚLĄSK.

1. Zygmunt Wojciechowski, Udział Śląska w dawnem zjednoczeniu ziem polskich. Katowice 1935. Stron 29. Cena zł 1,20.
2. Wincenty Ogrodziński, Związki duchowe Śląska z Krakowem na przełomie wieków XVIII i XIX. Katowice 1935. Stron 49. Cena zł 2,—.
3. Adam Bar, Karol Miarka jako redaktor „Katolika". Fragment z dziejów prasy polskiej na Górnym Śląsku. Katowice 1935. Stron 29. Cena zł 1,20.
4. Kazimierz Stołyhwo, Zagadnienie składu rasowego ludności Śląska. Katowice 1935. Stron 24. Cena zł 1,20.
5. Tadeusz Silnicki, Rola dziejowa kościoła na Śląsku w wiekach XI—XIII. Katowice 1935. Stron 46. Cena zł 2,—.
6. Józef Reiss, Socjologiczne podłoże śląskiej pieśni ludowej. Katowice 1935. Stron 31. Cena zł 1,50.
7. Wiktor Nechay, Śląsk jako regjon geograficzny. Z 7 rycinami. Katowice 1935. Stron 51. Cena zł 2,50.
8. Witold Taszycki, Śląskie nazwy miejscowe. Z mapą. Katowice 1935. Stron 36. Cena zł 1,80.
9. Mieczysław Gębarowicz, Stosunki artystyczne Śląska z innemi dzielnicami polskiemi. Katowice 1935. Stron 25. Cena zł 1,20.
10. Henryk Barycz, Ślązacy na Uniwersytecie Jagiellońskim od XV—XVIII w. Katowice 1935. Stron 27. Cena zł 1,20.
11. Kazimierz Smogorzewski, Sprawa Śląska na konferencji pokojowej 1919 r. Z mapą. Katowice 1935. Stron 40. Cena zł 1,80.
12. Józef Feldman, Polska i Polacy w sądach pruskich polityków w epoce porozbiorowej. Katowice 1935. Stron 43. Cena zł 1,80.

BIBLIOTEKA
Muzeum
Morskiego
w Gdańsku
001887

Wydawnictwa Ir

13. Józef Kostrzewski, Przedhistoryczne [illegible] Z 8 mapami i 18 rycinami w tekście. Katowice 1936, str. 36. Cena zł 1,60.
14. Janusz Staszewski, Wojsko polskie na Śląsku w dobie napoleońskiej. Z mapką. Stron 36. Katowice 1936. Cena zł 1,50.
15. Józef Reiss, Ślązak Józef Elsner, nauczyciel Chopina. Z portretem i 2 rycinami. Katowice 1936. Str. 58. Cena zł 2,—.
16. Aleksander Birkenmajer, Witelo, najdawniejszy śląski uczony. Katowice 1936. Stron 32. Cena zł 1,20.
17. Ludwik Musioł, Zniemczone nazwy miejscowe na Śląsku. Katowice 1936. Stron 43. Cena zł 1,50.
18. Leon Koczy, Związki handlowe Wrocławia z Polską do końca XVI wieku. Katowice 1936. Stron 34. Cena zł 1,20.
19. Ludwik Chmaj, Górnoślązacy wśród Braci Polskich. Katowice 1936. Stron 50. Cena zł 1,50.
20. Roman Jakimowicz, Kultura Śląska w zaraniu dziejów w świetle wykopalisk (w druku).
21. Roman Grodecki, Rozstanie Śląska z Polską w XIV wieku (w druku).
22. Bolesław Olszewicz, Najdawniejsze opisy Śląska z XV i XVI w. (w druku).
23. Kazimierz Smogorzewski, Sprawa Śląska w okresie plebiscytu (w druku).
24. Władysław Dzięgiel, Zygmunt I na Śląsku (w druku).
25. Henryk Barycz, J. S. Bandtkie a Śląsk (w druku).
26. Kazimierz Dobrowolski, U źródeł polskiej świadomości narodowej na Śląsku (w druku).
27. Karol Piotrowicz, Plany rewindykacji Śląska przez Polskę pod koniec średniowiecza (w druku).

SERJA: ZAGADNIENIA GOSPODARCZE ŚLĄSKA.

1. Eugenjusz Górkiewicz, Postępy górnictwa węglowego na Śląsku za czasów polskich. Z 3 rycinami. Katowice 1935. Stron 20. Cena zł 1,20.
2. Władysław Kuczewski, Postępy hutnictwa żelaznego na Śląsku za czasów polskich. Katowice 1935. Stron 20. Cena zł 1,20.
3. Michał Alberg, Przemysł cynkowy w Polsce (w druku).
4. Stanisław Piasecki, Postępy przemysłu cynkowego na Śląsku za czasów polskich (w druku).
5. Zbigniew Wasilewski, Znaczenie dróg wodnych dla przemysłu śląskiego. Z 3 mapami. Z przedmową prof. Mieczysława Rybczyńskiego. Katowice 1936. Stron 36. Cena zł 1,80.
6. Wacław Olszewicz, Eksport żelaza z zagłębia śląskiego (w przygotowaniu).
7. Bronisław Giziński, Postępy przemysłu chemicznego na Śląsku za czasów polskich (w przygotowaniu).
8. Jan Lipowczan, Eksport produktów chemicznych z zagłębia śląskiego (w przygotowaniu).
9. Aleksander Szczepański, Kierunki eksportu śląskiej produkcji przemysłowej (w przygotowaniu).
10. Bolesław Malinowski, Eksport węgla z zagłębia śląskiego (w przygotowaniu).
11. Wiktor Ormicki, Użytkowanie ziemi na Śląsku (w przygotowaniu).

SERJA: KOMUNIKATY INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO.

Komunikaty wychodzą na prawach rękopisu. Serja I. Nr. 1—50 (1934—1935). Serja II w druku.

WYKAZ LITERATURY BIEŻĄCEJ O ŚLĄSKU — pod redakcją Jacka Koraszewskiego. Rocznik I. 1935. Nr. 1—4 i Skorowidz systematyczny i alfabetyczny. Katowice 1936. Stron 90. Cena zł 3,20. Rocznik II w druku.

MAPA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO I ZIEM SĄSIEDNICH w podziałce 1 : 100.000, w opracowaniu Franciszka Popiołka (w druku).

MAPA PODRĘCZNA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO I ZIEM SĄSIEDNICH w podziałce 1 : 400.000, w opracowaniu Franciszka Popiołka (w druku).

„ZARANIE ŚLĄSKIE". Kwartalnik regjonalny. Wydawnictwo Instytutu Śląskiego i Towarzystwa Ludoznawczego w Cieszynie pod redakcją Romana Lutmana i Franciszka Popiołka. Prenumerata roczna 8 zł.

Drukarnia „Dziedzictwa" w Cieszynie.