



Inż. ALFRED L. KONOPKA

Droga wodna Bałtyk - Morze Czarne przez Wisłę - San - Dniestr - Prut - Dunaj

(La voie navigable de la mer Baltique à la mer Noire
par la Vistule - le San - le Dniestre - le Pruth et le Danube)

(Odbitka z „Czasopisma Technicznego“ Nr 10—11 z r. 1938)

WARSZAWA - LWÓW 1938

Nakładem Zarządu Głównego Ligi Morskiej i Kolonialnej
Warszawa, Widok 10.



Inż. ALFRED L. KONOPKA

Droga wodna Bałtyk - Morze Czarne przez Wisłę - San - Dniestr - Prut - Dunaj

(La voie navigable de la mer Baltique à la mer Noire
par la Vistule - le San - le Dniestre - le Pruth et le Danube)

(Odbitka z „Czasopisma Technicznego“ Nr 10—11 z r. 1938)

WARSZAWA - LWÓW 1938

Nakładem Zarządu Głównego Ligi Morskiej i Kolonialnej
Warszawa, Widok 10.

LW.

~~102870~~



Dz.

38

F. 27 6865

*„Gdańsk nam nie wystarczy,
dlatego Polska powinna użytkować
i morze Bałtyckie i Czarne“.*

Staszyc.

*„Le centre de gravité de l'Eu-
rope n'est pas à Paris ni à Berlin,
mais aux Bouches du Danube“.*

Talleyrand.

Z początkiem 1937 r. koła gospodarcze Małopolski Wschodniej zainteresowały się żywiej zagadnieniem drogi wodnej Bałtyk-Morze Czarne przez San—Dniestr—Prut i ze znaną energią i zapałem, cechującym organizacje, pracujące na terenie lwowskim, przystąpiono do omawiania podstawowych elementów tego zagadnienia, rozpoczynając prace w Rudkach, uroczystością przelania wody Sanu do Dniestru.

Zainteresowanie Małopolski Wschodniej tą drogą wodną jest zupełnie słuszne, dzielnica ta zajmuje bowiem obszar między Sanem i Bugiem, oraz Dniestrem i Prutem, w miejscu największego zwężenia ładu między Bałtykiem i Morzem Czarnym. Omawiał je szczegółowo Prof. Dr Matkiewicz w r. 1928 we warszawskim „Przeglądzie Technicznym“.

Statutowo zainteresowała się tym zagadnieniem Liga Morska i Kolonialna; pisałem na ten temat w r. 1934 w zeszycie I kwartalnika „Sprawy Morskie i Kolonialne“, i później kilkakrotnie w miesięczniku „Morze“. W r. 1935, z okazji pierwszego splywu Prutem do Morza Czarnego, zorganizowanego przez Ligę Morską i Kolonialną, członek Naczelnych Władz Ligi Morskiej

i Kolonialnej Dr A. Czołowski ze Lwowa, wydał przewodnik historyczny po Prucie p. t. „Prutem do Morza Czarnego“, a delegacja naszej Ligi wręczyła królowi rumuńskiemu w Konstancy szkic orientacyjny drogi wodnej Bałtyk — Morze Czarne przez Prut i Dunaj, z krótką notatką propagandową w języku polskim i rumuńskim i urnę z wodą Bałtyku, którą król przelał do Morza Czarnego. Po ostatnim spływie Prutem do Morza Czarnego w r. 1937, również z okazji rumuńskiego święta morza, rumuńscy ministrowie handlu i komunikacji, szef marynarki handlowej admirał Schmidt, oraz dyrektor Banku Narodowego Milita Constantinescu, interpelowali delegata Ligi Morskiej i Kolonialnej gen. Wierzchowicza o stan sprawy projektu Kanału San—Prut, podkreślając konieczność powołania do życia wspólnej Komisji dla zbadania tego zagadnienia.

Sprawa połączenia Sanu z Prutem była także omawiana na posiedzeniu plenarnym Polskiego Komitetu Energetycznego dnia 22 maja 1937 roku ¹⁾ przezemnie i przez Dr Tołwińskiego, znanego geologa z Borysławia, który przesłał nawet Lidze Morskiej i Kolonialnej pewną kwotę, jako swój udział w przyszłym Komitecie badań i opracowania projektu tego zagadnienia, zaś dnia 11 września 1937 omawiał je obszernie we Lwowie Prof. Dr O. Nadolski.

Zagadnienie to miałem sposobność poznać bliżej w lecie 1918 r., pracując w komisji, która przygotowywała warunki tzw. II pokoju bukareszteńskiego, kiedy już antagonizm między Austrią i Niemcami zaostrzał się coraz silniej. Nie było mi więc trudno w czerwcu 1921, w rokowaniach handlowych w Bukareszcie, sprawą połączenia Sanu z Prutem, zainteresować także i delegację rumuńską i I Konwencja handlowa

¹⁾ Sprawozdania i prace Pol. Komitetu Energetycz., T. XI, Nr 7—11, Warszawa 10. VI. 1937 r. i artykuł Dr Tołwińskiego w kwartalniku: „Sprawy morskie i kolonialne“, Lipiec - grudzień 1937.

polsko-rumuńska z 1 lipca 1921, ogłoszona w Nr 103, poz. 937 Dziennika Ustaw r. 1922, zawiera w protokole końcowym do art. 14 trzy postanowienia:

- 1) o spławie na Czeremoszu,
- 2) o wzajemnym uznawaniu dokumentów fli-sackich i żeglarskich,
- 3) i o zwołaniu przez obydwa Państwa w możliwie najkrótszym czasie specjalnej Komisji ekspertów w celu zbadania sprawy drogi wodnej San—Dniestr—Prut—Dunaj.

To trzecie postanowienie nie zostało do dzisiejszego dnia zrealizowane.

I.

Bałtyk został jeszcze z końcem XVIII wieku połączony z Morzem Czarnym przez Kanał Królewski na Wisłę—Bug i Prypeć—Dniepr. Odcinek od Gdańska do ujścia Prypeci do Dniepru pod Czernobyłem wynosi około 1.500 *km*, a odcinek Dniepru od Czernobyła do Morza Czarne-go około 1030 *km*, długość drogi Bałtyk—Wisła—Prypeć—Dniepr—Morze Czarne wynosi więc w trasie poziomej około 2.530 *km*. Ale tak Bug, jak i Kanał Królewski nie nadają się w obecnym stanie do żeglugi, a powojenne warunki gospodar-cze zupełnie nie wskazują, aby zachodziła potrzeba łączenia środkowej Europy, do której Polska należy, taką okrężną trasą z bezdrożami Morza Czarne-go, więc łatwo zrozumieć, że nie mamy — przynajmniej obecnie i w najbliższej przyszłości żadnego interesu w realizowaniu róż-nych cudzych marzeń handlowo-politycznych o łączeniu Europy środkowej z rzekomym Eldo-radem południowej Rosji, a więc Wisły z Dnie-prem i północnym pobrzeżem Morza Czarne-go.

Nasze interesy gospodarcze wskazują na po-trzebę połączenia całego obszaru obecnej Polski z jednej strony z Bałtykiem, z drugiej zaś z dol-nym Dunajem, dającym dostęp na Bałkan i do tej części basenu Morza Czarne-go, która w naj-latawiejszy sposób otworzy nam dobrą drogę wo-

dną na bliski i daleki Wschód przez Dardanele i Kanał Sueski. W związku z tym i drogi wodne dorzecza Prypeci, które należą hydrograficznie do Dniepru, powinno się w naszym interesie skierować handlowo na Wisłę, przez przebudowany Kanał Królewski, a nie tolerować kierunku na Dniepr.

W porównaniu z Dnieprem znacznie krótszą i przybliżoną do Zachodu drogę wodną dać może połączenie Sanu z Dniestrem. Z Bałtyku Wisłą do Sanu i Sanem do ujścia Wiszni koło Radymna mamy 830 *km*, a do Dniestru pod Czajkowicami 900 *km*, zaś Dniestrem od Czajkowic do ujścia Zbrucza 400 *km*, a do limanu jeszcze 840 *km*, razem Dniestrem 2.140 *km*. Znaczenie tego kierunku zwiększa istniejące bezpośrednie połączenie z naszym Zagłębiem przez Wisłę i Przemśkę, o długości około 300 *km*.

Rzeźba terenu południowo-wschodniej Małopolski umożliwia znowu przerzucenie trasy z Dniestru na Prut na obszarze Polski. Wprawdzie Prut nie uchodzi bezpośrednio do morza, lecz jest dopływem Dunaju, do którego wpada pod Reni, poniżej Gałaczu, 140 *km* od morza, ale dolny odcinek Dunaju jest drogą morską już od Braiły, 170 *km* powyżej ujścia, to też Reni może być uważane za punkt morski.

Mamy dwa projekty przejścia z Dniestru na Prut, oba projekty opracowane są szkicowo, ale oparte na rzeczywistych danych, a nie na dowolnych przyjęciach. Pierwszy projekt łączy Dniestr pod Jezupolem przez Ottynię i Turkę z Prutem pod Śniatynem, długość kanału wyniesie 85 *km*; drugi projekt przewiduje połączenie Zaleszczyk z Czerniowcami przez siodło między Stefanówką i Kocmaniem; ten drugi projekt opracowany został pod kierunkiem Prof. Dr Matkiewicza.

Kierunek obu kanałów podaje ryc. 1. Tab. I.

Odległość od Czajkowic Dniestrem do Morza Czarnego wynosi, jak to wyżej obliczono 1240 *km*, zaś przez Jezupol, Śniatyn, Prutem do Dunaju:

Dniestrem od Czajkowic do Jezupola	137 km
Kanał Jezupol — Śniatyn	85 „
Prutem od Śniatyna do Reni	803 „
Razem	1025 km

Trasa na Zaleszczyki Czerniowce byłaby nieco dłuższa, z powodu serpentynowania Dniestru i wyniosłaby, oceniając w przybliżeniu:

Dniestr od Czajkowic do Zaleszczyk	295 km
Kanał Zaleszczyki — Czerniowce	45 „
Prut od Czerniowiec do Reni	765 „
Razem	1100 km

II.

Pomysł połączenia Wisły z Morzem Czarnym przez Dniestr — ma już swoją historię, omawiano go w pierwszej połowie XVI wieku na jednym ze Sejmów dawnej Rzeczypospolitej. Jest to bardzo stary szlak handlowy, Rehman twierdzi (12), że drogi tej używali kupcy greccy, którzy dążąc Wisłą do Bałtyku po futra i bursztyn, wracali Dniestrem (Tyras), zabierając sól ze solanek Karpat wschodnich. Halicz nad Dniestrem przy ujściu Łomnicy, to dawna grecka osada solna, na co zresztą wskazuje grecki źródłosłów tej nazwy, spotykanej w nazwach wszystkich miejscowości solnych w Europie środkowej, do których docierali kupcy greccy²⁾. U ujścia Dniestru powstały też dawne miasta handlowe, jak np. Tyraspol, Akerman (Białogród, obecna Cetatea Alba).

Ruch handlowy z Polską Dniestrem musiał być znaczny, jeżeli po zajęciu Konstantynopola, Polska w traktatach z W. Portą zabezpieczała sobie swobodę i bezpieczeństwo żeglugi na Dniestrze, a mianowicie w r. 1486 w Traktacie Mikołaja Firleja ze sułtanem Bejazetem, w traktatach zawartych w Chocimiu r. 1621 i 1633, w Żurawnie 1676 i w pokoju Karłowickim; wspominają o tym Długosz, Kromer, Bielski, nasze „Volumina

²⁾ Halle n. Salawą, Hallstadt, Reichenhall, Hall itd.

Legum“, oraz gawędziarz - geograf Wincenty Pol w „Obrazach z życia i natury“ (11).

Po pierwszym rozbiórce Polski, Dniestrem zainteresowała się Austria. W r. 1779, gubernator lwowski przedstawiając wiedeńskiej kancelarii nadwornej wniosek w sprawie budowy magazynów solnych na Sanie w miejscowości „Skład Solny“, powyżej Radymna, gdzie przechowywano sól ze solanek tzw. samborskich, przeznaczoną do dalszego przewozu Sanem i Wisłą, wspomina, że dowóz soli do Składu Solnego byłby znacznie ułatwiony, gdyby przekopano kanał od Dniestru, koło Rudek, potokiem Wisznią do Sanu, jak to przewiduje projekt Francuzów Beauplan i Défilés, złożony w r. 1755 królowi polskiemu. W tym projekcie opisują autorzy także możliwość budowy drugiego kanału od Wereszycy do Pełtwi, a więc do Bugu. Gubernator powołuje się na opinię lwowskiego dyrektora robót wodnych i nawigacji księdza Liesganiga o znaczeniu obu kanałów i twierdzi, że pomysł kanału z Dniestru do Sanu wysunąć mieli jeszcze włoscy hydrotechnicy królowej Bony, która lubiła jeździć na łowy w okolicę Sambora, gdzie był „sam bór“³⁾ i — jak sądzi X. Liesganig — mieli to być ci sami hydrotechnicy, którzy szukali połączenia Bugu z Prypecią, gdzie wykonali kanał znany pod nazwą kanału „Królowej Bony“.

W r. 1781 podpułkownik austr. gen. sztabu v. Mieg, który przeprowadzał zdjęcia terenowe na obszarze bagien samborskich, składa władzom wojskowym dnia 3 października piśmenny raport, że między Czajkowicami nad Dniestrem i Sanem przez Rudki i ujściem potoku Wisznią, który nie dochodząc do Sanu, gubi się w bagnach, oraz między Wereszycą i Lwowem przez różne stawy, na staw malczycki i potok Zimnawoda, znalazł rzeczywiście zagłębienia terenowe, które mogą być wyzyskane jako dwa połączenia Dniestru (Ni-

³⁾ Gubernator podaje w niemieckim sprawozdaniu w cudzysłowie polskie określenie „Sam bór“. Dawne akta galicyjskie przeglądałem przed wojną w archiwum b. Ministerstwa Rob. Publ. w Wiedniu.

sterfluss) z Wisłą, jedno przez San, drugie przez Bug. Do raportu dołącza dwa plany z objaśnieniami, które w zmniejszeniu podaje ryc. 3 i 4. Tab. II i III.

Raport ten otrzymał cesarz Józef II i dnia 4 stycznia 1782 r. polecił czeskiej Kancelarii nadwornej wezwać galicyjskie Gubernium do wyjaśnienia, czy kanał taki opłaci się, mając na uwadze korzyści handlowe i polityczne. Żądane sprawozdanie wysłano ze Lwowa dnia 1 marca, kancelaria nadworna otrzymała je 25 marca i 29 marca składa cesarzowi „najpoddajszy wniosek wiernoposłusznej Kancelarii itd.“, w którym powtarza korzystną opinię X. Liesganiga o kanale, lecz wypowiada zdanie, że przez stawy Wereszcy nie można prowadzić drogi wodnej, bo wpłynęłoby to ujemnie na „zaopatrywanie Lwowa w ryby, a skierowanie wody dniestrowej do Pełtwi grozić może zalaniem niżej położonych przedmieść Lwowa“. To też cesarz Józef projektu nie zatwierdził, pisząc na wniosku własnoręcznie „Von diesem ganzen Vorschlag ist kein Gebrauch zu machen. Ioseph Imp.“.

Gubernator lwowski oraz X. Liesganig daremnie ponawiają w latach 1784, 1785 i 1786 swe wnioski o ulepszenie warunków żeglugi na Wiśle, Sanie i Dniestrze, tymczasem w r. 1785 hr. Walerj Dzieduszycki spłynął Dniestrem do Odessy z ładunkiem 1700 korcy pszenicy, płynąc pod żaglem 640 *km* z Mohylowa do Akermanu 142 godzin. W r. 1802 następca X. Liesganiga X. Gaspary płynię z 200 cetnarami ładunku 97 godzin z Rozwadowa do Okopów (360 *km*) i z Okopów do Halicza pod wodę 156 godz.; w r. 1803 odeszło ze Zaleszczyk do Majak (925 *km*) kilka statków, zabierając po 400 cetnarów zboża i powróciły do Zaleszczyk z towarem. W r. 1804 kupiec lwowski Franciszek Bauer spłynął z Rozwadowa do Zaleszczyk (260 *km*) i ze Zaleszczyk do Majak, zabierając 1400 cetnarów zboża i tym samym stat-

kiem powrócił do Rozwadowa, również z ładunkiem i w r. 1805 wydał w języku francuskim pamiętnik o tej podróży, wspominając, że w Odessie zastał 94 statków z Galicji, każdy po 1400 cetnarów ładunku, o zanurzeniu 18 cali, ze zbożem, drzewem i na Dniestrze wówczas bardzo rzadkim węglem kamiennym. To też w r. 1806 rząd polecił X. Gasparemu oczyszczenie z przeszkód żeglugi całego Dniestru od Kołodrub do Okopów św. Trójcy, wykonanie przekopu powyżej ujścia Strwiąża i usunięcie jazu w Podolcach, o czym wspomina także Jaegermann, pisząc o regulacji Dniestru przed około 60 laty w lwowskiej „Dźwigni“.

Ale Gubernium lwowskie pracowało dalej nad projektem budowy kanału Dniestr — San i Dniestr — Bug, pod kierunkiem nowego dyrektora inżynierii i nawigacji v. Osterlamma, który w r. 1807 z inż. Malickim i delegatem Sztabu generalnego objechali San od Jarosławia i Wisłę do ujścia Przemszy w górę. Dnia 17 kwietnia 1812 r. pod L. 14.082 wysłano do Wiednia obszerny projekt, na który kancelaria nadworna odpowiedziała dopiero 12 lipca 1819 r. L. 21227⁴⁾ zaznaczając, że przed uregulowaniem Dniestru i Sanu oraz Wisły w Królestwie Polskim nie można budować kanału, że spad Dniestru do Sanu 42° 4' 5" wymagać będzie bardzo kosztownych urządzeń, jak to wykazuje zbudowany na ziemiach dawnej Polski Kanał Bydgoski i dlatego żąda przedstawienia operatu handlowego, wyjaśniającego korzyści gospodarze kanału, oraz jakie środki mogą być do dyspozycji na budowę, bez obciążenia Skarbu Państwa.

Jednak w ciągu tych 7 lat o kanale nie zapomniano, a ponieważ państwo zaplatało się w walkę z Napoleonem, zakończoną w r. 1815 Kongresem Wiedeńskim, więc sprawą tą zajęła się „inicjatywa prywatna“. Otóż w czasie Kon-

⁴⁾ Oryginał w zbiorach Bibl. Ligi M. i Kol. w Warszawie.

gresu Wiedeńskiego kupiec z Berlina Jan Gottfried Braunmueller, przedstawiciel takiej „inicjatywy prywatnej“ wydał broszurę z projektem budowy kanału San — Dniestr, łączącego Gdańsk z Odessą, o której wspomina prof. Nadolski w swym wykładzie dnia 11 września 1937 r. Braunmueller wyjaśniał, że przez ten kanał, który mógłby być przedłużony na zachód do Odry, do Pragi i do Wiednia, kraje Związku niemieckiego będą miały bezpośrednią drogę na wschód, czego nie może dać Dunaj, bo przepływa kraje bałkańskie, które nie dają bezpieczeństwa żegludze. Ta nowa droga wodna stanie się więc dla całej Europy ożywioną arterią wymiennego handlu lewantyńskiego i na Daleki Wschód. Nadworna Rada Budowlana w Wiedniu wypowiadając się w r. 1824 o podobnym projekcie, określiła broszurę Braunmuellera jako „kupieckie marzenia“ (Merkantilische Träumereien).

W r. 1818 trzy dwory zaborcze zawarły umowę o swobodzie handlu i żeglugi na obszarach dawnej Polski w granicach z przed roku 1772 i może dlatego Gubernator lwowski dopiero w r. 1819 otrzymał odpowiedź na swój wniosek z r. 1812. Równocześnie emigrant francuski Chevalier de Léon uzyskał 15-letni przywilej na urządzenie żeglugi parowej na Dniestrze i Wiśle, lecz przywilej wygasł, bo go de Léon nie potrafił ani zrealizować, ani spieniężyć.

W r. 1823 właściciel kopalni węgla pod Kołomyją Antoni Manz Ritter von Mariensee zwrócił się do rządu austriackiego o zezwolenie na utworzenie towarzystwa akcyjnego, które wykonałoby kanał San — Dniestr i uruchomiło żeglugę parową między Gdańskiem i Odessą i prosi o pożyczkę, względnie gwarancję rządową, aby uzyskać kapitał na budowę kanału i na zakupienie zagranicą dwóch statków. Ale rząd przestraszył się kosztorysu obliczonego aż na 3.065.149 guldenów i 29 centów i cesarz odmówił pomocy finansowej, więc sprawa upadła. Od tego jednak czasu rząd austriacki, a w szczególności Guber-

nium lwowskie zwraca stałą uwagę na San i Dniestr i stara się przygotować warunki do przyszłego połączenia obu rzek przez dział wód, o którym prof. Romer mówi (13), że ten płaski dział raczej łączy niż dzieli doliny Sanu, Dniestru i Bugu. Nic więc dziwnego, że w r. 1864 delegaci austriaccy, zawierając umowę austriacko-rosyjską z delegatami zarządu komunikacji Królestwa Polskiego Kolbergiem i Wierzbowskim⁵⁾ o regulacji granicznego odcinka Wisły od Niepołomic do Zawichostu, zwrócili uwagę na systematyczne porządkowanie Dniestru i Sanu i w interesie przyszłego kanału Wisła — Dniestr domagali się uporządkowania Wisły w Królestwie.

Odnosny ustęp oświadczenia delegatów austriackich w oryginalnym protokole konferencji⁶⁾, spisany po polsku i po niemiecku, opiewa jak następuje:

„Jeżeli tymczasem regulacja rzeki Wisły i Sanu przeprowadzoną będzie w ten sposób, ażeby statki parowe po tych rzekach chodzić mogły, przysięść można utworzenie się towarzystwa akcyjnego, które według projektów przez rząd jeszcze w r. 1812 sporządzonych wybudować będzie mogło kanał splawny pomiędzy Dniestrem i Sanem w dolinie rzeczki Wiszni, a to tym bardziej, że ten 9 mil długi kanał, z powodu nadzwyczajnie korzystnego położenia i z powodu stosunków wysokości rzeczonoj doliny, miałby tylko spadek 254 stopowy do przezwyciężenia śluzami, mógłby być zasilany wodą z Dniestru, wymagając jedynie kapitału budowlanego około dwa miliony guldenów.

„Po wybudowaniu takiego kanału ruch handlowy i splawny pomiędzy Morzem Baltyckim, Gdańskiem i Warszawą z jednej strony, a po-

⁵⁾ Wyznaczyła ich Rada Administracyjna Król. Polskiego jako przedstawicieli rządu rosyjskiego.

⁶⁾ W Bibliotece Zarządu Gł. Ligi M. i Kol. w Warszawie

„ludniową Rosją, Odessą i Morzem Czarnym
 „przez galicyjskie Podole, z drugiej strony, na
 „wzmiankowanej przestrzeni 260 mil długiej (Wi-
 „słą, Sanem, kanałem i Dniestrem) bardzo się
 „ożywi itd. Ta okoliczność za tym mogłaby wpły-
 „nąć również na doprowadzenie według możliwo-
 „ści do skutku zamierzonych regulacji rzecznych
 „przez obydwą rządy.

„Przeprowadzenie odpowiedniej regulacji Wi-
 „sły i Sanu nie powinno być połączone z wiel-
 „kimi trudnościami, gdy doświadczenie wskazało,
 „że ta sama rzeka, jakkolwiek wielokrotnie możniej-
 „sza i wielce zdziczała w Prusach od Torunia aż
 „do ujścia w Morze Bałtyckie niezbyt wielkim ka-
 „pitałem z dobrym skutkiem uregulowana i w do-
 „godną komunikację zamieniona została“.

Z tego oświadczenia widać, że rząd austriacki przewidywał możliwość wykonania kanału i finansowania budowy przez „inicjatywę prywatną“; zresztą zainteresowanie rządu było zupełnie platoniczne i dopiero w r. 1901 premier austriacki Dr Koerber, chcąc przeprowadzić w parlamencie budowę kolei alpejskich, wystąpił z projektem obdarowania w zamian krajów północnych, tj. Czech i Galicji projektami dróg wodnych, a więc kanałem od Wiednia do Odry i Wisły, z odgałęzieniem do Łaby i od Krakowa do Dniestru. W Krakowie utworzono ekspozyturę Dyrekcji budowy dróg wodnych, wykonano bulwary nad Wisłą, w Małopolsce wzmocniono wydatnie akcję regulacji rzek karpaccich i przystąpiono do badania i opracowania projektu drogi wodnej Kraków — San — Dniestr.

Ale Dniestr nie przedstawia warunków zbyt dobrej drogi wodnej, spadek jego od Halicza do ujścia Zbruczu wynosi około 0,33‰.

Według monografii Dniestru Puryzewskiego, wydanej w języku rosyjskim w pierwszych latach XX wieku, spadki dolnego Dniestru mają wynosić:

od ujścia Zbrucza do Mo-			
hylewa	<i>km</i>	840—640	0,3 ⁰ / ₁₀₀
„ Mohylewa do Rybnicy	„	640—425	0,18 ⁰ / ₁₀₀
„ Rybnicy do Benderów	„	425—222	0,090 ⁰ / ₁₀₀
„ Benderów do Majak .	„	222— 15	0,026 ⁰ / ₁₀₀
na ostatnich 15 <i>km</i> .		15— 0	0,020 ⁰ / ₁₀₀

Prócz tego na dolnym Dniestrze znajdują się liczne progi żwirowe i skalne. Puryzewski podaje, że w r. 1901 powyżej Mohilowa liczono 40 progów o łącznej długości aż 80 *km*, na których głębokość wody przy średnim letnim stanie wynosiła 30—80 *cm*, a poniżej Mihilowa 91 progów, na których głębokości wody nie przekraczały 52—85 *cm*.

Szczególnie trudne przejścia miały przedstawiać progi w Uszycy *km* 720 i w Jezupolu *km* 580.

W r. 1910 przewozy na tym 840 *km* odcinku Dniestru wyniosły zaledwie 27 milionów tonokilometrów, a obroty:

w Benderach	90	tysięcy ton
w Warnicy	28	„ „
w Majakach	55	„ „

Dniestr, który od roku 1878 do r. 1918 był rzeką graniczną tylko na krótkim, 50 kilometrowym odcinku, od ujścia potoku Onut *km* 50,0, do ujścia Zbrucza *km* 0,0, rozdzielając Małopolskę od Besarabii, a od ujścia Zbrucza do Morza Czarnego wewnętrzną rzeką rosyjską, staje się od r. 1918, po odzyskaniu przez Rumunię z powrotem Besarabii, rzeką graniczną, rozdzielając Związek Sowiecki od Rumunii; do naturalnych przeszkód żeglugi dochodzą więc nowe utrudnienia, wywołane ochroną granicy, wykonywaną z niezwykle łękliwą gorliwością.

III.

Europa środkowa i Zachodnia interesowała się handlem ze Wschodem o wiele silniej, niż dawna Polska i rozumiała doskonale znaczenie dostępu do Morza Czarnego. Najlepszą drogą był

Dunaj (3, 4, 5, 6) i Karol Wielki, a właściwie jego mądrzy doradcy, marząc o dogodnej drodze wodnej z dolnego Renu na Wschód, usiłowali połączyć Men z Dunajem wykonując kanał pomiędzy potokami Rezat i Altmühl; ślady tego kanału znajdują się koło Norymbergi, znane jako „Fossa Carolina“. Wprawdzie połączenie to nie udało się wielkiemu monarsze i zostało zrealizowane dopiero w XIX wieku, przez króla bawarskiego Ludwika I w latach 1836—1846, kanałem Bamberg—Kelheim, lecz i bez tego połączenia Dunaj już w średniowieczu odgrywał bardzo poważną rolę w życiu handlowym, mimo trudności, jakie przedstawiały progi skalne pod Kachlet, pod Grein powyżej Wiednia i „Żelazna Brama“, oraz techniczne i polityczne przeszkody na Dolnym Dunaju i na delcie, ponieważ ruch na Dunaju popierała umiejętna i roztropna polityka óttomańska, w dość częstych i dłuższych okresach pokoju.

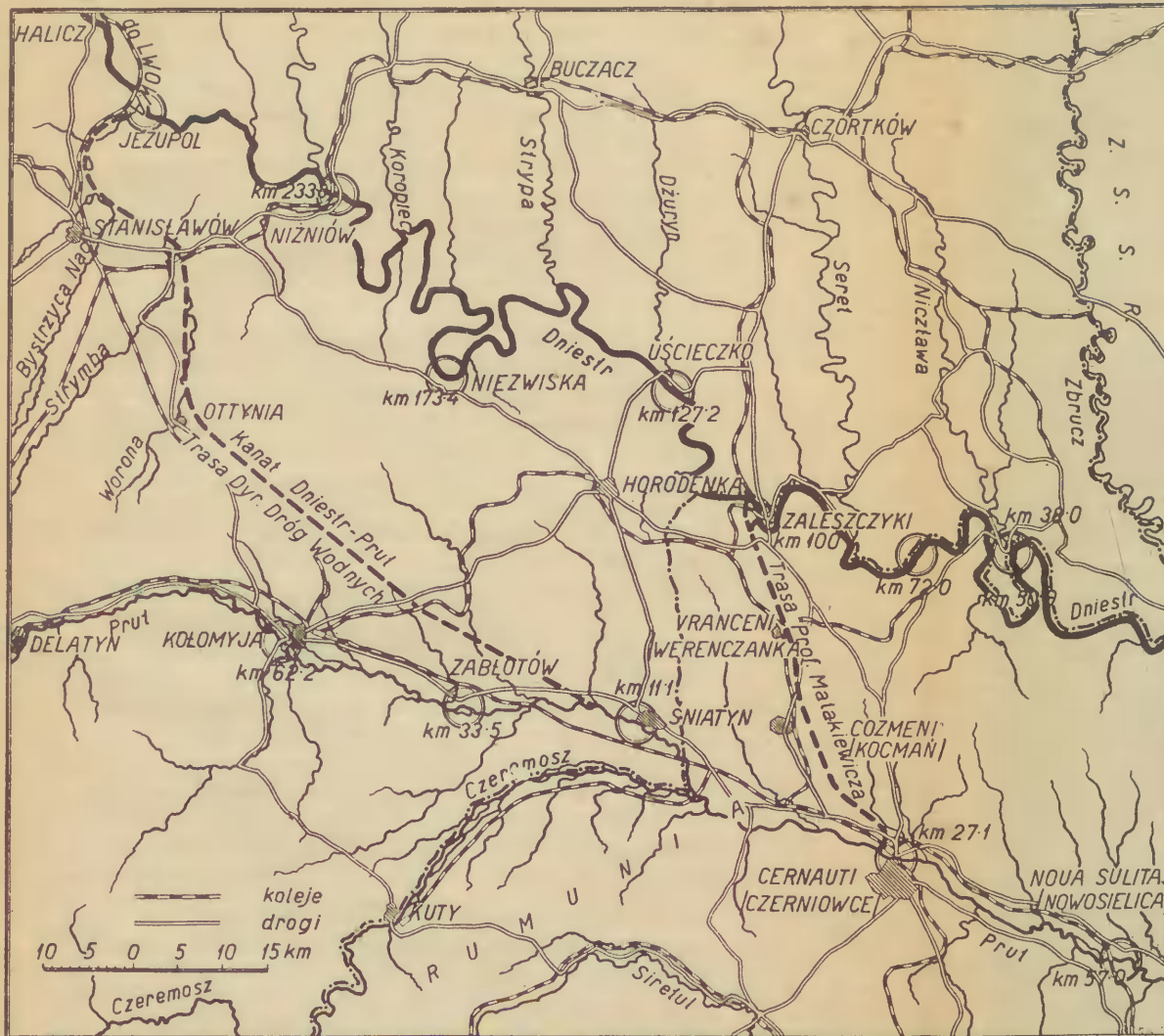
Z końcem XVII wieku Austria, która w artykułach 14 i 15 pokoju karłowickiego uzyskała swobodę żeglugi na Dunaju, zainteresowała się jego deltą, lecz po trzecim rozbiorze Polski na dolny Dunaj zwraca uwagę i Rosja, zaniepokojona układem austriacko-tureckim w Sistowie w r. 1791 i kiedy Austria zajęta była Napoleonem, Rosja na wiosnę r. 1812 zajmuje Besarabię, w r. 1829 po pokoju w Adrianopolu deltę Dunaju, a w r. 1838, po tajnym układzie w Unkiaz-Iskelez przygotowuje się już do opanowania całego basenu Morza Czarnego, paraliżując stopniowo korzyści, jakie żegludze innych państw zapewnił Kongres Wiedeński i Kongres w Akwisgranie z 15 grudnia 1816 r. Po wojnie Krymskiej, w pokoju paryskim Rosja traci Besarabię, a więc i deltę Dunaju, na rzecz Księstw Zjednoczonych (późniejszej Rumunii), ale odzyskuje ją już w r. 1878 w pokoju berlińskim i od tego czasu zaczyna na dolnym Dunaju silniej współzawodniczyć z Austrią i nowo powstałą Rzeszą niemiecką. Antago-

nizm ten doprowadził nawet do wyraźnych nieporozumień w czasie wojny światowej. (6, 7 b).

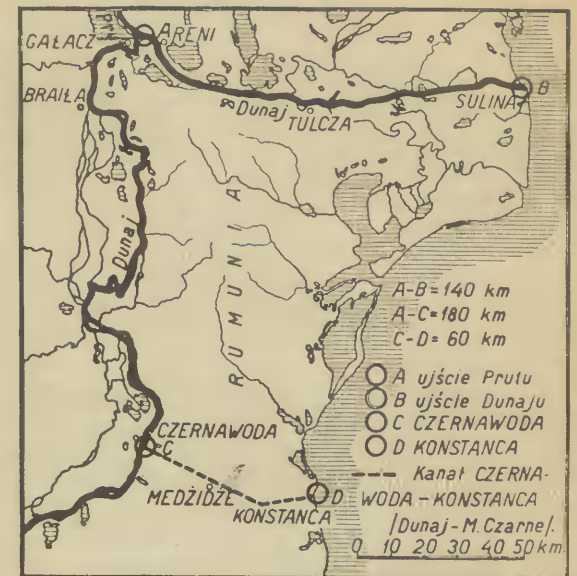
Rozważmy teraz geograficzne i gospodarcze zainteresowanie dolnym Dunajem Polski, jako części środkowej Europy. W czasopiśmie „Żegluga Polska“ w zeszycie z 25 kwietnia 1937 r. na str. 2, Dr W. G. pisząc o problemie połączenia Bałtyku z Morzem Czarnym, zwraca uwagę, że obecna polska polityka morska, dążąca do koncentracji swego handlu zagranicznego, przywraca w portach swego obszaru celnego dawny kierunek północ - wschód, który wyznaczony jest w naturalny sposób biegiem Wisły, Sanu, Dniestru i dopływami ujścia Dunaju, rzekami Seret i Prut. Otóż wartość Dunaju podnosi geograficzne położenie jego północnych, tj. lewobrzeżnych dopływów, które wcinają się dość głęboko w obszar, odwadniany do Morza Północnego przez dopływy Renu, Neckar i Men, oraz przez Wezerę i Łabę a do Bałtyku przez Odrę i Wisłę.

Górny Dunaj jest już połączony z Menem, a połączenie z Neckarem jest kwestią czasu. Austriacki program dróg wodnych z r. 1901 przewidywał połączenie Morawy, wpadającej do Dunaju pod Dziewinem (niem. Theben, węg. Deveny) z Odrą i Łabą, zaś według programu wodnego Czechosłowacji z r. 1931 Wag, dalszy dopływ Dunaju, ma być połączony kanałem przez przełęcz Jabłonkowską z Odrą i Wisłą⁷⁾. Znaczenie Dunaju podnosi wreszcie to, że jego ujście jest na 170 km w górę do Braiły dostępne dla statków morskich przy każdym stanie wody.

⁷⁾ Studia nad trasą Odra—Wag—Dunaj postąpiły znacznie. Zagadnieniem tym zainteresowały się żywo koła Wrocławia i Szczecina i 5 lutego 1938 r. miało się zawiązać w Pradze Tow. Kanału Dunaj—Odra, z deklarowanym kapitałem 2 miliardy koron czeskich, w 80% czeskim, w 20% niemieckim. Wypowiadano przekonanie, że do budowy będzie można przystąpić przed r. 1941. Chodzą pogłoski, że obecnie po zajęciu Austrii, Niemcy zamierzają przystąpić do zwiększenia sprawności drogi wodnej Ren—Men—Dunaj i przyspieszyć zrealizowanie połączenia Szczecin—Dunaj—Morze Czarne.



Ryc. 1.
Projektowane kanały łączące Dniestr z Prutem.



Ryc. 2.
Sytuacja delty Dunaju.

Sytuację delty Dunaju przedstawia ryc. 2. Tab. I.

Południowo - wschodnią Małopolskę, tzw. Pokucie łączy z Morzem Czarnym pas między Dniestrem, Prutem i Seretem. Seret nie dochodzi do Polski, wypływa na północnej Bukowinie i wpada do Dunaju pod Gałaczem, powyżej ujścia Prutu. Ten pas między Dniestrem i Seretem to Besarabia i Mołdawia, dawna brama narodów - ważny szlak handlowy i wojenny oraz pobożowiska polsko - tureckie. Władali nim gospodarowie mołdawscy, związani z Polską dość silnie, mimo zwierzchnictwa tureckiego. W r. 1385 oddaje się Mołdawia w opiekę Polsce; w r. 1415 odbiera Władysław Jagiełło w Śniatyniu hołd hospodara Aleksandra, w r. 1485 w Kołomyi Kazimierz Jagiellończyk hołd hospodara Stefana Wielkiego a w r. 1576 witano w Śniatynie Stefana Batorego, jako nowowybranego naszego króla. Tym szlakiem nasi magnaci czynili różne, często awanturnicze wyprawy w obronie władców mołdawskich, wreszcie bukowińską częścią tego szlaku, lewym brzegiem Prutu szli nasi legionści w r. 1915, a w r. 1918 przekroczyli ten szlak idąc na Wschód.

Ale nas interesuje tylko Prut, a to z uwagi na położenie geograficzne i na ilość wody. Od Kołomyi, *km* 62,2 wyżej granicy polsko - rumuńskiej i 854 *km* od Reni płynie Prut w kierunku wschodnim aż do Lipkan, gdzie skręca na południowy wschód, a następnie na południe i w odległości 792 *km* od granicy polskiej wpada do Dunaju, tuż powyżej Reni, a kilkanaście kilometrów poniżej Gałacz.

Dolnym odcinkiem od Lipkan zarządzała przed wojną Międzynarodowa Komisja w Gałacz, utworzona na podstawie porozumienia z dnia 2/15 grudnia 1866 Austrii, Rosji i Księcia panującego Zjednoczonych Prowincyj Mołdawskich, ale istotna opieka Komisji kończyła się w Ungheni.

Komisja Międzynarodowa Prutu przestała istnieć w czasie wojny światowej, jednak Prut od Ungheni jest już dość uporządkowany, a obecnie jest utrzymywany przez rząd rumuński w stanie odpowiadającym potrzebom żeglugi. Budowle regulacyjne są uzupełniane, a na dolnym odcinku wykonuje się systematyczne bagrowania i barki o nośności do 600 t kursować mają z pełnym ładunkiem przez znaczną część roku od Dunaju w górę do Nemceni *km* 318, a przy wyższych stanach wody nawet do Skoljan (Sculeni) *km* 445.

Uczestnicy naszych corocznych spływów do Morza Czarnego twierdzą, że koryto Prutu jest dość zwarte, nurt wyrobiony, progi występują wprawdzie, ale nawet przy niższych stanach wody nie stanowią zbytnej przeszkody dla żeglarza, to też Prut jest lepszą drogą wodną niż zaniedbana Wisła środkowa. Mówił o tym we Lwowie dnia 15 grudnia 1937 r. inż. A. Rundo. Naczelnik Instytutu Hydrograficznego naszego Ministerstwa Komunikacji.

Na Prucie jest jednak wiele jeszcze do zrobienia, urządzeń brzegowych brak, drewniane obrzeża ładunkowe znajdują się tylko w Dracem, Leowie i we Falczynie.

Rumuńskie Ministerstwo Robót Publicznych i Komunikacji wydaje regularnie rocznik hydrograficzny „Anuarul Hidrografic“ (17). Ostatnio wydany rocznik obejmuje rok odpływowy 1934/35, tymczasem nasz ostatni rocznik Dniestru i Prutu wydano w r. 1935 za r. 1928, a ostatni rocznik Wisły wydano za r. 1932 w r. 1936.

W Rumunii na Prucie istnieje 10 codziennie obserwowanych wodowskazów, a to 8 stacji od Czerniowiec do Branzy, podanych w następującym zestawieniu, ponadto wodowskaz w Niepołukowcach, tuż poniżej granicy polskiej w *km* 792 i w Sevice, *km* 32, między Branza i ujściem Prutu do Dunaju. Dokładny opis stosunków wodnych i żeglugowych na Prucie podaje nie ogłoszony drukiem referat Inż. V. Rosu, dyrek-

tora służby wodnej (Serviciului Hidraulic) w Ministerstwie Robót Publicznych i Komunikacji w Bukareszcie, pt. „Memoriu referitor la navigatia pe Prut“, opracowany w r. 1934.

Z rocznika hydrograficznego 1934/35 i z memoriału inż. Rosu oraz z polskiego rocznika 1928 otrzymujemy następujące dane:

km od Reni	Wodowskaz	Dorzecze w km ²	Rzędna zera wodowsk.	Stany wody w cm			Spad podłużny zw. wody w ‰
				średni ro- czny 1935	absolut. maksim.	absolut. minim.	
854	Kołomyja .	1.140	279,57	—	+308	— 26	—
803	Sniatyn . .	3.303	201,24	—	+650	+ 40	1,53
765	Czerniowce	6.887	160,58	—104	+540	—148	1,1
675	Lipkany .	—	nie ma wodo- wskazu	—	—	—	0,7
563	Stefanowce (Stefanesti- Branistea).	—	54,62	— 26	+580	— 85	0,4
464	Skoljany (Sculeni) . .	—	nie ma wodo- wskazu	—	—	—	0,2
404	Ungeni . .	—	—	+ 12	+460	—106	0,14
296	Dranceni . .	—	—	+ 27	+490	— 70	0,12
222	Leowo . .	—	—	+ 46	+370	—135	0,076
167	Falczyn (Falcu) . .	—	—	+ 42	+500	— 85	0,072
89	Oancea . .	—	—	+ 36	+325	—100	0,055
48	Branza' . .	—	—	+ 89	+302	— 22	0,039
0	Reni-Dunaj	27.477	0,81	+208	+482	— 12	0,108

Inż. Rosu podaje dla profilu Oancea krzywą przepływu dla stanów wody od 0 do +3,5 m; równanie jej opiewa:

dla stanów rosnących:

$$Q \text{ m}^3/\text{sek} = 3 \cdot 547 h^3 - 5 \cdot 156 h^2 + 35 \cdot 72 h + 20 \cdot 976$$

dla stanów ustalonych i opadających:

$$Q \text{ m}^3/\text{sek} = 2 \cdot 646 h^3 - 3 \cdot 715 h^2 + 33 \cdot 937 h + 19 \cdot 14$$

h = stan wody w metrach.

Dla stanu wody +36 cm w Oancea wypada więc $Q + 33 \cdot 6 \text{ m}^3/\text{sek}$ wzgl. $26 \cdot 6 \text{ m}^3/\text{sek}$.

Średnia prędkość przepływu przy stanie najdłużej trwającym wynosi w Ungeni około 0,40 *m/sek*, w Oancena nie dochodzi do 0,30 *m/sek*.

Przewozy na Prucie wynosiły w ostatnich latach przed i po wojnie:

w roku	1910	1911	1912	1913
	144,5	212,9	163,4	175,5 tys. ton
w roku	1930	1931	1932	1933
	123,0	102,6	98,1	140,3 tys. ton

Na Prucie kursują trzy zasadnicze typy barek o następujących wymiarach:

długość	39,0 m	42,5 m	46,1 m
szerokość	9,5 "	10,1 "	9,2 "
zanurzenie przy pełnym ładunku	1,25 "	1,35 "	1,90 "
pojemność	300 ton	400 ton	565 ton

Przeciętne wykorzystanie barek zwiększa się stale z roku na rok i wynosiło dla barek:

		300 ton	565 ton
w r.	1931	252 "	299 "
	" 1932	246 "	313 "
	" 1933	290 "	378 "

Holowniki o sile 120 HP ciągną pod wodę 3 pełne barki z prędkością 2,5—3 *km/godz.* Przeważnie używa się jednak pociągu zwierzęcego, zużywając na holowanie pod wodę z Reni do Nemceni, tj. 318 *km* 8¹/₂ do 11 dni, a z wodą z Nemceni do Reni 6¹/₂ do 8¹/₂ dni.

A teraz powrócimy do sprawy przerzucenia trasy z Dniestru na Prut.

Dolina Prutu leży znacznie wyżej niż dolina Dniestru; poziomy wody (średnie rocz.) wodowskazów Dniestru i Prutu, leżących kolejno na prawie tych samych południkach, wynoszą wg. rocznika hydrograficznego dorzecza Dniestru za r. 1928:

Dniestr			Prut			
Wodowskaz	od ujścia Zbrucza <i>km</i>	Rzędna n. p. m.	Wodowskaz	<i>km</i> od Reni	Rzędna n. p. m.	Różnica poziomów
Niżniów .	233,8	194,2	Kołomyja .	854	280,5	87 m
Niezwiska .	173,4	172,1	Zabłotów .	825	232,0	60 „
Uścieczko .	127,2	154,6	Śniatyn . .	803	202,3	48 „
Sinków . .	72,0	134,7	Czerniowce	765*)	160,0	26 „
Ujście Bi- skupie . .	38,0	124,2	Nowosielica ca**) . .	735*)	132,0	8 „

*) Wg. rocznika hydrogr. z r. 1912.
**) Wodowskaz w Nowosielicy obecnie nieczytny.

Ale trudności przedstawia nie to wzniesienie doliny Prutu, tylko wysoki dział wód między obu rzekami, między odcinkiem Dniestru Jezupol — ujście Zbrucza i odcinkiem Prutu Kołomyja — Nowosielica, dział ten dochodzi miejscami do +400 m n. p. i wyżej.

Oba proponowane przejścia z Jezupola i ze Zaleszczyk muszą być dokładnie zbadane i rozważone korzyści i wady. Idąc z Jezupola na Śniatyn oszczędzamy wprawdzie na długości i spadku od Jezupola do Zaleszczyk, za to przekraczamy pod Ottynią dział wód na znacznym poziomie i tracimy odcinek Dniestru między Niżniowem i Zaleszczykami, przedstawiający poważne możliwości wyzyskania znacznych sił wodnych.

Trzeba by również zbadać, czy kanał ma prowadzić do Czerniowiec czy też do Lipkan, a może nawet do Skoljan, ponieważ odcinek od Skoljan w górę do Lipkan, a tym więcej do Czerniowiec nie nadaje się do żeglugi, ma bowiem silne spadki od 0,4 do 1,0‰.

Studia szczegółowe powinny więc objąć przyszłą sztuczną drogę wodną, jaka połączy dwie

naturalne drogi wodne, tj. Wisłę od ujścia Sanu do morza i Prut od Skoljan do Reni.

Wisła i Prut są podstawowymi elementami drogi wodnej Bałtyk—Morze Czarne, lecz wymagać będą znacznych robót dodatkowych a Wisła środkowa przede wszystkim systematycznej opieki.

Odcinek Wisły środkowej nie może pozostać w obecnym stanie, nie dlatego, że ma być częścią drogi wodnej Bałtyk—Morze Czarne, ale dlatego, że jest przecie jedyną ważną arterią wodną, łączącą z morzem Centralny Okręg Przemysłowy. Wprawdzie p. Minister Komunikacji przemawiając na komisji budżetowej Sejmu dnia 29 stycznia br. nie uznał potrzeby włączenia Wisły środkowej do ważniejszych tegorocznych zamierzeń inwestycyjnych (Monitor Polski z 4 lutego 1938 Nr 27, str. 3), ale wiemy, że do uporządkowania środkowej Wisły dojść musi, mimo iż jeszcze nie widać, aby tzw. czynniki decydujące zdradzały większe zainteresowanie tym odcinkiem.

Trasa kanału Wisła — Dniestr — Prut prowadziłaby z węzła sandomierskiego do Dniestru albo Sanem, skanalizowanym do ujścia Wiszni na długości 140 *km*, lub też kanałem po lewym brzegu Sanu, długości ok. 115 *km*, który koło Radymna przekraczałby San i dolinę potoku Wiszni i wchodziłby na Rudki do Dniestru, w *km* 400 pod Czajkowicami. Studia okażą czy nie byłoby korzystniej kanał prowadzić wzdłuż Dniestru, po jego lewym brzegu do Rozwadowa *km* 360, lub też do Halicza *km* 276, albo i niżej. Lewy brzeg Dniestru jest płaski, z wyjątkiem krótkich, stromych wysokich wzniesień pod Weryniem poniżej Rozwadowa, pod Bakocynem naprzeciw Żórawna i pod Mariampolem poniżej Jezupola i nie jest przecinany tak licznymi dopływami, jak brzeg prawy.

Wybór między kanalizacją Sanu i Dniestru czy też budową kanału, — a odnosi się to także

i do drogi wodnej Zagłębie — Kraków — Sandomierz, — wymaga jeszcze poważnych rozważań, ponieważ w warunkach, jakie przedstawiają rzeki karpackie, kanał równoległy może przecie dawać większe korzyści, tak w jednorazowych oszczędnościach na kosztach budowy, jak i w stałych kosztach eksploatacji, oraz większą pewnością ruchu. Pisał o tym w czasei wojny światowej dość wyczerpująco ś. p. inż. R. Ingarden.

Dawna Krakowska Dyrekcja Dróg Wodnych opracowała dla Sanu i Dniestru obie alternatywy, tj. kanalizację i kanał równoległy oraz połączenie Dniestru z Prutem.

Poziom wody przy ujściu Sanu, wzgl. przy wyjściu z Wisły kanału równoległego do Sanu, przyjęto w tych projektach na rzędnej około + 138,5, a na początku kanału San — Dniestr, między Sośnicą i Radymnem na + 185,0, spad od tego punktu do ujścia Wisły wynosi 46,5 m i może być pokonany 11 śluzami 4—4,5 metro wymi.

Długość kanału San — Dniestr na Rudki do Czajkowic wynosi 70 km, poziom stanowiska działowego w Rudkach + 267,0, skąd spada się do Dniestru na poziom + 262,0.

Spadki Dniestru od Czajkowic do ujścia Zbrucza wynoszą:

Kornalowice	km 415,9 .
Czajkowice	„ 400,3 0,62‰
Mikołajów	„ 360,7 0,32 „
Halicz	„ 276,0 0,41 „
Pobereże (Mariampol)	„ 262,3 0,53 „
Niżniów	„ 233,8 0,46 „
Zaleszczyki	„ 99,7 0,37 „
Okopy św. Trójcy (ujście Zbrucza) „	0 0,33 „

Krakowska Dyrekcja Dróg Wodnych projektowała przejście z Dniestru na Prut w Jezupolu, w km 263, w poziomie około + 209,0. Trasa

prowadziłaby doliną Bystrzycy połączonej, następnie jej prawego dopływu Worony, wznosiłaby się przez Ottynię na dział wód, przekraczając go głębokim przekopem w poziomie $+ 301 m$ n. p., i spadałaby w dolinę Prutu do Śniatyna. Stanowisko szczytowe byłoby zasilane wodą Prutu, ujętą pod Delatynem i doprowadzoną osobnym $50 km$ kanałem.

Dałoby się może znaleźć inne, dogodniejsze przejście, wychodząc z Dniestru w Nizniowie lub w Niezviskach — Łuce, gdzie na dużej pętlicy projektowano jeszcze przed wojną wielki zakład wodno - elektryczny, a nawet jeszcze niżej, łącząc się z rumuńskim odcinkiem Prutu, przez jedno z licznych siodeł. Jedno z takich siodeł wybrał właśnie prof. dr Matakiewicz w projekcie z r. 1928, omawiając przejście z Zaleszczyk do Czerniowiec.

A teraz wypada jeszcze porównać wartość i znaczenie obu kierunków, na Dniestr do limanu i na Prut do Dunaju.

Za Dniestrem przemawia tylko to, że przekracza się jeden dział wód. Trasa wznosi się Wisłą, Sanem i kanałem do poziomu szczytowego $+ 267 m$ n. p. m. pod Rudkami, poczem spada Dniestrem do limanu. Tymczasem przechodząc na Prut, np. przez Jezupol, trasa spada Dniestrem do poziomu $+ 209 m$ n. p. m., poczym znowu wznosi się na poziom $+ 301$, z którego spada już do Prutu i do Dunaju. Przechodząc ze Zaleszczyk do Czerniowiec trasa spada Dniestrem do poziomu $+ 145$, a dział wód przekracza na wysokości $+ 200 m$ n. p. m. Mamy więc znaczne stracone spadki.

Ale są inne ważne względy, które przemawiają za kierunkiem na Prut. Przede wszystkim lepsza droga wodna i ożywione ujście Dunaju, a nie bezdroże limanu, a następnie bardzo ważne względy na bezpieczeństwo i swobodę ruchu, co zapewnia Prut, rzeka wewnętrzna, a czego nie daje rzeka graniczna.

Obecnie w Rumunii różne organizacje gospodarcze przywiązują wielką wagę do połączenia Prutu z Wisłą, zaznaczając z naciskiem, że kanał Prut — San połączy Rumunię nie tylko z Gdańskiem — Gdynią, ale i z Zagłębiem Śląskim. Wyrażano przy tym przekonanie, że rząd nasz zainteresuje się odcinkiem Prutu już od Skoljan do granicy i że Polsce łatwiej może uda się zachęcić inicjatywę prywatną i kapitalistów do zorganizowania spółki, która objęłaby budowę i eksploatację sztucznego odcinka drogi wodnej od Prutu do Wisły.

Na zakończenie kilka słów o kanale Cernawoda — Kostanza. Opanowanie przez Rosję delty Dunaju odbiło się fatalnie na żeglowności ramienia Suliny, które Turcja zawsze dobrze utrzymywała, nie więc dziwnego, że głębokości w tym ramieniu z 11 stóp w r. 1844 spadły w r. 1850 do 9, a w r. 1854 do 7 stóp. Cierpiały na tym interesy państw nadrzecznych, to też wysunięto pomysł przewożenia towaru końmi z Czernawody nad Dunajem, do odległej tylko o 60 *km* Konstancy, a także budowy kanału, zaś w r. 1859 Anglicy Liddle i Gordon wystąpili z projektem, później zrealizowanym, budowy kolei. Po wybudowaniu kolei, podjęto ponownie pomysł budowy kanału, przeszkodę stanowił wysoki grzbiet Murfatla. Ale w r. 1917, w czasie okupacji Dobrudży przez Niemców, Węgry wystąpiły z projektem budowy tego kanału, obliczając koszty na 117 milionów koron złotych. Sfery gospodarcze Rumunii przywiązują wielką wagę do znaczenia tego kanału, uważając, że mógłby spełniać zadanie drogi morskiej, lecz prof. Vidrasco (14) otwarcie pisze, że „on a beaucoup exageré l'importance de ce canal“.

Kończąc chcę podkreślić, że Niemcy zawdzięczają doprowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej do poziomu, zdaje się najwyższego w kulturalnych państwach Europy — nie inicjatywie publicznej, a więc rządowi Rzeszy i krajów —

członków Rzeszy, lecz głównie licznym związkom, poświęconym badaniu poszczególnych rzek i kanałów (Fluss - Kanal - Vereine), które wyniki swych studiów przedstawiały rządowi w formie projektów, domagając się ich realizacji.

U nas również organizacje prywatne mogłyby zająć się badaniem zagadnień wodno - komunikacyjnych i opracowywaniem projektów, — jak to już było przed wojną w Małopolsce przy projektowaniu różnych kolei lokalnych, — bo przecie prace tego rodzaju i znajomość zagadnień, nie stanowią wyłącznych uprawnień urzędów publicznych. Dlatego należy z uznaniem powitać powstanie z inicjatywy Prezesa P. Tow. Polit. prof. dr Nadolskiego Komitetu drogi wodnej Bałtyk — Morze Czarne i utworzenie tego komitetu we Lwowie, właściwej stolicy kulturalnej i gospodarczej Mołopol-ski Wschodniej, tego naturalnego przedłużenia C. O. P., posiadającej tak poważne źródła energii w Dniestrze i jego dopływach:

Ale prace komitetu powinny objąć badania pod względem technicznym i gospodarczym nie tylko drogi wodnej San — Dniestr — Prut, lecz także i Wisły, od Zagłębia do Bałtyku i Komitet w tych sprawach powinien być głosem opinii publicznej i zainteresować tym zagadnieniem jak najszerze koła.

Za przykładem Lwowa członkami Komitetu powinny być wszystkie miasta na trasie od Śniatyna i od Katowic do Tczewa. Należałoby więc zaprosić na członków wszystkie samorządy terytorialne i gospodarcze, zainteresowane poszczególnymi odcinkami drogi wodnej, dalej Izby Handlowe i Przemysłowe, Izby Rolnicze, oraz inne zrzeszenia gospodarcze i różne organizacje społeczne, w pierwszym rzędzie Ligę Morską i Kolonialną; — w imieniu Zarządu Głównego Ligi oświadczam już teraz gotowość przystąpienia na członka Komitetu.

Komitet musi jednak wykonywać kosztowne prace, musi więc rozporządzać stałymi fundu-

szami, a więc posiadać coroczny budżet, a nie tylko dorywcze zasilki, dlatego osoby prawne będące członkami Komitetu powinny opłacać stałe składki członkowskie.

Wreszcie Komitet winien w najkrótszym czasie opracować swój statut i uzyskać osobowość prawną.

Ważniejsze źródła.

1. Dr Antipa. Quelques problemes scientifiques et économiques relatifs au delta du Danube. — Bucarest 1914.

2. G. Assan. Canalul Cernavoda — Bucarest. Odbitka z „Revue Economia nationala“, rocznik 1913.

3. a) C. I. Baicoyanu. Handelspolitische Bestrebungen Englands zur Erschliessung der unteren Donau. — Monachium 1913.

b) C. I. Baicoyanu. Le Danube. Paryż 1917. Recueil Sirey.

4. Dr Gusti. Die Donaufrage. Berlin 1904.

5. A. Hesch. Die Donau von ihrem Ursprung bis zur Mündung. Lipsk 1881.

6. Dr F. Heidenreich. Die Donau als Verkehrsstrasse. Wiedeń — Lipsk 1916.

7 a) Dr Iannasch. Die Wege und Entfernungen zur See im Weltverkehr. Berlin 1904.

b) Dr Iannasch. Zur Weltwirtschaft hinauf. Berlin 1915.

8. Dr M. Matakiewicz. Droga wodna Bałtyk—Morze Czarne. Przegląd techniczny 1928 r.

9. Dr O. Nadolski. Znaczenie gospodarcze drogi wodnej Bałtyk — Wisła — Morze Czarne. Lwów 1938, odbitka z „Czasopisma Technicznego“.

10. L. Nister. Die Auswärtigen Handelsbeziehungen der Moldau im XIV, XV, und XVI Jahrhundert. Gotha 1911.

11. W. Pol. „Pamiętnik o Dniestrze“ w t. II. „Północny Wschód Europy. Kraków 1870.

W. Pol. Hydrografia. Lwów 1876 r.

12. Dr Rehman. Ziemie dawnej Polski. Polska Niżowa. Lwów 1904.

13. Dr E. Romer. Przyrodzone podstawy Polski historycznej, Odbitka z mies. „Zarzewie“. Lwów 1912 r.

14. Sarmaticus. Von der Weichsel zum Dniestr. Hannover 1896 r.

15. D. A. Stourdza. Recueil de documents relatifs à la liberté du Danube. Berlin 1904.

16. Dr K. Tołwiński. Kanał Czarnomorski. „Sprawy morskie i kolonialne“. 1937. Zeszyt III—IV.

17. Prof. I. Vidrasco. La voie navigable maritime du Danube. Bucarest 1924.

18. „Prawa, Konstytucye y przywileye Kr. Polskiego y W. X. Litewskyego od Seymu Wiślickyego 1347 R. P. aż do ostatnyego Seymu uchwalone. Warszawa 1782 r. Drukarnya Patres Scholarum Piarum. (Vol. legum).

19. Roczniki Hydrograficzne... Wisły, Dniestru i Dniepru, Państwowej Służby Hydrograficznej w Polsce.

20. Roczniki Hydrograficzne: Anuarul Hidrografie Dyrekcji Wód rumuńskiego Minist. Robót Publ. i Komun. w Bukareszcie.

Ponadto: Załączniki do „Acte finale du Congrès de Vienne“, pt. „Question du Danube“.

Liczne prace prof dr Romera.

Austr. ustawa o drogach wodnych z r. 1901 i Galic. ustawa krajowa z r. 1903.





Ryc. 3.
Plan v. Mieg'a z r. 1781, połączenia Samu z Dniestrem.

PLAN POŁĄCZENIA DNIESTRU ZE SANEM.

(Objaśnienie)

a—a. Na tym odcinku Dniestr można uważać za kanał bardzo obfity we wodę, o brzegach $1\frac{1}{2}$ —2 sążni wysokich; głębokości wody między Koniuszkami i Czajkowicami, pomierzone przezemnie w okresie suszy dochodziły do 6—8 stóp, a szerokość koryta 10—12 sążni. Prąd wody bardzo wolny, z powodu małego spadku i licznych serpentyn.

b—b. San jest poważną rzeką, od Sośnicy, lub od wielkiego magazynu solnego spływającą łodzi ciężko ładowne ze zbożem i solą, które przy średniej wodzie biorą do 1000 korcy. W okresie dłuższej suszy występują mielizny i San jest niedostępny dla większych statków, dlatego doprowadzenie wody dniewstrowej do Sanu przyniosłoby korzyść żegludze.

c. Śluza na Dniestrze, która kierowałaby wodę na Rudki do Sanu;

d. Druga śluza, do zamykania kanału i utworzenia zbiornika dla statków idących ze Sanu;

f. Połączenie Dniestru ze Sanem; Dniestr leży wyżej niż Rudki i woda płynie potokiem Wisznia na Sądową Wisznię, w dalszym ciągu potok z braku spadku gubi się w bagnach. Przekopany kanał ułatwi odpływ i osuszy bagno;

g. Przekop na Sanie.

Kanał mógłby niewielkim trudem być dostępny dla małych łodzi, wąskich, według wymiarów łodzi Odry, o ładowności 500—600 cetnarów, na brzegach możnaby urządzić ścieżki holownicze.

(—) v. Mieg, P. Pułkownik
Gen. Sztabu kwaterym.



Ryc. 4.

Plan r. Mie'ja z r. 1781 połączenia Dniestru z Bugiem.

PLAN GENERALNY

do poznania kierunku połączenia górnego odcinka Dniestru ze Lwowem i w dalszym ciągu z Bugiem.

W miejscu „a” na Dniestrze jaz kierowałby wodę do Wereszycy. W miejscu „b”, koło Lwowa, obok magazynu solnego możnaby wodę dniestrową wprowadzić przekopem do potoku przepływającego przez Lwów. Potok ten wpada do rzeki Peltew i w dalszym ciągu do Buga.

W okolicy Mostów i Swiniawy szerokość koryta Dniestru wynosi 10—12 sążni, głębokość 1—2 sążni, lecz miejscami spada przy średniej wodzie do 2 stóp. Rzeka płynie silnymi krzywiznami między brzegami wysokimi na $1\frac{1}{2}$ —2 sążni; przez sprostowanie biegu można będzie zwiększyć zbyt łagodny prąd i zmniejszyć częste wylewy.

(—) v. Mieg, P. Pułkownik
Gen. Sztabu kwat. m.



Wojewódzka i Miejska
Biblioteka Publiczna w Gdańsku



10548180

38
K. 1 1 92

WOJEWÓDZKA
I MIEJSKA
BIBLIOTEKA
PUBLICZNA
W GDAŃSKU

S-6865

006865

PIERWSZA
ZWIĄZKOWA DRUKARNIA
WE LWOWIE

~~102970~~

