

We Lwowie, dnia 16. września 1904.

Abg. 52

## Sprawozdanie

Wydziału krajowego o budowie dróg wodnych.

### Wysoki Sejmie!

Ustawa nor-  
mująca datki  
krajowe do ko-  
szków budo-  
wy dróg wo-  
dnych.

Uchwalony przez Wysoki Sejm dnia 27. października 1903 projekt ustawy o wykonaniu budowy dróg wodnych w królestwie Galicji, Lodomerji i w Wielkiem Księstwie Krakowskiem w myśl §. 1. lit. d) ustawy z dnia 11. czerwca 1901, Dz. u. p. Nr. 66. uzyskał wedle odezwy c. k. Prezydum Namiestnictwa z dnia 16. marca 1904 l. 3 237 sankcyę Najwyższem postanowieniem z dnia 2. marca 1904 i ogłoszony został w dzienniku ustaw krajowych Nr. 36.

Preliminarz  
budowy dróg  
wodnych na  
r. 1905.

W myśl postanowienia §. 2. powołanej ustawy, wedle którego Wydział krajowy porozumiewać się ma z Administracją państwa co do nstanowienia corocznych datków  $12\frac{1}{2}\%$  kraju do kosztów budowy kanałów spławnych w obrębie Galicji, odniósł się Wydział krajowy odezwą z dnia 30. kwietnia 1904 l. 43 380 do c. k. Namiestnictwa o udzielenie preliminarza wydatków na budowę dróg wodnych mającą się wykonać w r. 1905 w Galicji, oraz o podanie wysokości datku kraju, jaki ma być wstawiony do preliminarza krajowego na r. 1905 na oprocentowanie i umorzenie obligacyj, które Rząd wyda do r. 1905 na wykonanie dróg wodnych w Galicji.

Gdy mimo kilkakrotnych urgensów wystosowanych bezpośrednio do c. k. Ministerstwa handlu Wydział krajowy nie otrzymał preliminarza dróg wodnych do chwili zamknięcia preliminarza rubryki IX. wydatków funduszu krajowego na r. 1905, nie wstawił na budowę dróg wodnych żadnej kwoty w poz. 261, zwłaszcza, że dotychczas nie zawiadomiono Wydziału krajowego o zarządzeniu politycznej reambulacyi kanałów galicyjskich, wobec czego nieprawdopodobnem jest rozpoczęcie robót w roku bieżącym, a uchwalona przez Wysoki Sejm w budżecie r. 1904 na ten cel dotacya 13.185 K może być użytą w r. 1905.

Dopiero po zamknięciu preliminarza rub. IX. na r. 1905 otrzymał Wydział krajowy przy odezwie c. k. Namiestnictwa z dnia 11. sierpnia 1904 l. 110.985 preliminarz budowy dróg wodnych w Galicji na r. 1905, który przewiduje następujące wydatki:

## I. Kanał Odra-Wiśla:

1) Wykupno gruntów . . . . .	1,800.000 K.
2) Budowa kanału, I. rata budowlana	3,600.000 „
3) Nadzór budowy i zarząd . . . . .	200.000 „
	<hr/>
Razem	5,600.000 K.

II. 16·2% kosztów centralnego kierownictwa preliminowanych na 900.000 K . . . . .	145.800 „
	<hr/>
Ogółem	5,745.800 K.

Do tego 16·2% kosztów centralnego kierownictwa w r. 1904 pokrytych z zapasów kasowych . . . . .	210.600 „
	<hr/>
Suma	5,956.400 K.

Na pokrycie tego wydatku zachodzi potrzeba wydania obligacji przy kursie 95%, w imiennej wartości 6,269.890 K. Ponieważ pożyczka ma być zrealizowaną w połowie r. 1905, liczy c. k. Ministerstwo handlu tylko połowę raty anuitetowej, która przy 4%, oprocentowaniu i umorzeniu w latach 90 (§. 8. ustawy z dnia 11. czerwca 1901 r., Dz. ust. państw. Nr. 66) wynosić będzie

129.184 K.

Z tego przypada:

na państwo 7/8 . . . . .	113.036 K.
na kraj 1/8 . . . . .	<u>16.148 „</u>

Gdy uchwalona w budżecie r. 1904 dotacja wynosi tylko 13.185 K, okazuje się potrzeba podwyższenia tej dotacji o 2.963 K i Wydział krajowy uprasza Wysoki Sejm o dodatkowe uchwalenie kwoty 2.963 K w rubr. IX. poz. 261 preliminarza krajowego na r. 1905.

Wedle §. 12. państwowej ustawy kanałowej mają być wydatki na roboty przedwstępne wstawiane corocznie do preliminarzy państwowych, a więc pokrywane przez skarb państwa niezależnie od funduszu budowy.

Ponieważ z powyższego preliminarza na r. 1905, zarówno jak i w piśmie c. k. Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych z dnia 10. września 1904 l. 1.835 okazuje się, że budowa w r. 1904 nie zostanie rozpoczęta, zatem zdaniem Wydziału krajowego preliminowany 16·2% wydatek na centralne kierownictwo w r. 1904 w kwocie 210.600 K powinienby być wliczonym do kosztów robót przedwstępnych, a tem samem pokrytym wyłącznie za skarbu państwa.

Z tego powodu zażądał Wydział krajowy odezwą z dnia 15. września 1904 l. 90.746 wystosowaną do c. k. Namiestnictwa wyjaśnienia co do zakwestyonowanej kwoty 210.600 K, ewentualnie wyeliminowania tej kwoty z preliminarza.

Trasa kanału  
Odra-Wiśla  
(Zator-  
Kraków).

Reskryptem z dnia 12. września 1903 l. 1.447, intymowanym Wydziałowi krajowemu odezwą c. k. Namiestnictwa z dnia 18. września 1903 l. 124.089 zarządziło c. k. Ministerstwo handlu po myśli §. 3. rozporządzenia Ministerstwa handlu z dnia 23. kwietnia 1903, Dz. u. p. Nr. 90 rewizję trasy części kanału splawnego Odra-Wiśla na przestrzeni Zator-Kraków. Do komisji tej, która się odbyła w czasie od 10. do 13. października 1903 w Krakowie, Wydział krajowy wydelegował dyrektora kraj. biura melioracyjnego, Andrzeja Kędziora i starszego inżyniera tego biura, Jana Haponowicza.

Jak delegaci Wydziału krajowego skonstatowali przy komisji, kanał splawny Zator-Kraków zostanie zbudowany na tych samych zasadach, co kanał Dunaj-Odra, i otrzyma takie wymiary, że dwa statki 67 m. długości a 8,2 m. szerokości przy głębokości zanurzenia 1,8 m. mogą się wszędzie wyminąć i kursować z szybkością większą niż 4 km. na godzinę.

Wymiary kanału w przekroju poprzecznym są następujące:

szerokość dna 15 m (w łukach ma być ta szerokość odpowiednio powiększona);

nachylenie skarp 1:2 m;

głębokość wody 3 m

W głębokości 0,5 m pod zwierciadłem wody (2,5 m nad dnem) mają być założone ławeczki (bermy) po 1 m szerokości, nad temi zaś ławeczkami wynosić ma nachylenie skarp w nasypie 1:2, w wykopie 1:1, wzniesienie dróg holowniczych nad zwierciadłem wody 1,2 m; odstęp krawędzi ławeczek 25 m;

szerokość zwierciadła wody w nasypie 29 m, w wykopie 28 m;

odstęp krawędzi dróg holowniczych w nasypie 34 m, w wykopie 30,5 m;

szerokość dróg holowniczych w nasypie 5 m, w wykopie 4 m; rozpiętość mostów w świetle nad kanałem 36,8 m, wzniesienie zaś dolnej krawędzi konstrukcyi mostowej nad zwierciadłem wody w kanale 4,5 m.

Normalna głębokość wody (3 m.) ma być zmniejszoną na 2,5 tylko w akwaduktach, węższe zaś drogi holownicze (3 m) mają być założone tylko na akwaduktach i pod mostami.

Trasa kanału rozpoczynającego się w Zatorze (km 100 od Morawskiej Otrawy) zaprojektowaną została wzdłuż szlaku kolei państwowej (Podgórze Oświęcim) od Zatora do Skawiny, skąd zbacza od kolei na lewo, przechodzi przez źródło między Podgórkami a Skotnikami, dochodzi do samego brzegu prawego Wisły w Pychowicach, a w km. 143,160 łączy się za pomocą szluzy z Wisłą przy ujściu Wilgi w km 77,760 Wisły (licząc od ujścia Przemszy w dół). Długość tej przestrzeni wynosi 43,16 km, nadto zaś ma być skanalizowaną Wisła przez spiętrzenie wody jazem ruchomym w km 79,7 Wisły poniżej mostu kolejowego w Podgórzu, tak iż głębokość potrzebna dla statków ma być osiągniętą na Wiśle wzdłuż Krakowa i Podgórza, tudzież gmin powyżej położonych aż do km 75,5 Wisły, tj. na długości 4,2 km.

Trasa została racjonalnie zaprojektowaną, gdyż długość kierunków prostych wynosi 30,862 km czyli 74,9%, najmniejszy zaś promień łuków wynosi 600 m i dochodzi do 2.000 m.

Wysokość zwierciadła wody w kanale pod Zatorem tak zaprojektowano, ażeby kanał mógł przekraczać rzekę Skawę ponad największą wodą tej rzeki, i unormowano tę wysokość na 232,00 m nad poziomem Adryatyku.

Jaz ruchomy na Wiśle w Podgórzu piętrzyć ma wodę na wysokość 199,40 m nad Adryatykiem (0,435 m nad zerem wodostkazu krakowskiego). Różnicę wysokości 32,60 m pokonano za pomocą 7 szluz, a mianowicie:

1) w km 102,015 w Zatorze o wysokości 7,10 m;

2) w km 105,080 w Spytkowicach o wysokości 4,76 m;

3) w km 113,030 w Półwi o wysokości 4,76 m;

4) w km 136,554 w Skotnikach o wysokości 4,76 m;

5) w km 138,240 w Pychowicach o wysokości 4,76 m;

6) w km 140,434 w Dębnikach o wysokości 4,76 m;

7) w km 142,820 w Dębnikach (ujście do skanalizowanej Wisły) o wysokości 1,70 m

4

Długość poziomych przestrzeni wynosi:

ad 1)	2,015 km z rzędną	232,00;
ad 2)	3,065 „ „	224,90;
ad 3)	7,950 „ „	220,14;
ad 4)	23,524 „ „	215,38;
ad 5)	1,690 „ „	210,62;
ad 6)	2,194 „ „	205,86;
ad 7)	2,386 „ „	201,10;

poniżej zaś szluzu w km 142,82 długość kanału z poziomem 199,40 m nad morzem (równym poziomowi spiętrzonej Wisły) wynosi 0,340 km.

Oprócz wymienionych powyżej siedmiu szluz komorowych i jazu ruchomego na Wiśle obejmuje projekt kanału Zator-Kraków budowę następujących obiektów:

1) 3 przejazdów górą: dla kolei państwowej Podgórze-Oświęcim (km 102,602), dla kolei lokalnej Trzebina Skawce (km 105,718) i dla Krakowskiej kolei okrężnej (km 142,660);

2) 5 przejazdów górą dla gościńców i 24 przejazdów górą dla dróg;

3) 4 mosty i 1 kładkę na szluzach;

4) 3 akwadukty: w km 101,224 nad młynówką i drogą, w km 101,650 nad rzeką Skawą o pięciu otworach po 30 m razem 150 m w świetle i w km 130,466 nad Skawinką o 3 otworach, z których środkowy mierzy 30 m, a 2 skrajne po 21 m, razem 72 m światła;

5) 5 przepustów i 35 syfonów dla przeprowadzenia potoków i rowów popod kanał;

6) wreszcie 8 domów mieszkalnych dla nadzorców szluz i podwójne obejście w Podgórzu dla nadzorczy szluz i jazu na Wiśle.

Wedle projektu Dyrekcyi budowy dróg wodnych mają być zbudowane na przestrzeni Zator-Kraków trzy porty:

1) w km 102,800 — 103,100 w Spytkowicach długości 300 m;

2) w km 129,000 — 129,300 w Skawinie długości 300 m;

3) w km 140,434 — 142,434 w Krakowie (Dębnikach) długości 2.000 m;

Porty mają być tak założone, ażeby w miarę potrzeby mogły być rozszerzone, nadto na skanalizowanej Wiśle ma być założoną odpowiednią ilość ładowni, ażeby w ten sposób zaspokoić potrzeby bezpośredniego ruchu lokalnego w obrębie miast Krakowa i Podgórze.

Kanał Zator-Kraków ma być zasilany wodą z rzeki Skawy pobieraną powyżej Zatora. Na utratę wody spowodowaną przez wsiąkanie i parowanie na długości 43,2 km oblicza Dyrekcyja budowy dróg wodnych potrzebę 1.300 m<sup>3</sup> na 24 godzin, czyli 0,65 m<sup>3</sup> wody na sekundę, — na szluzowanie zaś statków o przeciętnym ciężarze 375 ton, w przypuszczeniu, że w 270 dniach transportować się będzie rocznie 2 miliony ton, 0,25 m<sup>3</sup> na sekundę, — razem więc 0,9 m<sup>3</sup>, czyli okrągło 1 m<sup>3</sup> wody na sekundę.

Projekt części kanału od Zatora do Pychowic nie spotkał się z żadnymi zarzutami przy komisji dla rewizyi trasy; natomiast trasa kanału od Pychowic do Podgórze i zamierzona budowa portu w Dębnikach, który miałby być w ten sposób obwałowany, iż domy w Dębnikach między portem a Wisłą miałyby pozostać w inundacji, wywołała opozycję wszystkich gmin, któreby wskutek tego narażone były na jeszcze większe powodzie. W szczególności miasto Kraków zażądało wykonania przekopu Wisły od pieców wapiennych w Dębnikach do ujścia Wilgi, poprowadzenia kanału od Bodzowa

przez Wisłę na brzeg lewy, skanalizowania Rudawy i założenia portu nad Rudawą po brzegu lewym.

Delegaci Wydziału krajowego złożyli do protokołu następujące oświadczenie :

»Zaprojektowaną przez c. k. Dyrekcyę dla budowy dróg wodnych trasę kanału Zator-Kraków uważamy za racjonalną i odpowiadającą interesom kraju; zauważamy jedynie, że trasa ta powinna także poniżej ujścia potoku Wilgi być prowadzoną p r a w y m b r z e g i e m W i s ł y przez Podgórze, niezależnie od rzeki Wisły podobnie, jak nam projekt tej trasy okazano w styczniu r. b. w c. k. Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych«.

»Również żądamy, ażeby zgodnie z projektem c. k. Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych port handlowy pod Krakowem założony został na brzegu p r a w y m dla przestrzeni Kraków-Dniestr.

»Za tą trasą przemawia ten ważny wzgląd, że wedle §. 1. państwowej ustawy kanałowej budowa kanału nie ma się ograniczyć tylko na przestrzeń Odra-Wisła, lecz kanał spławny ma być prowadzony aż do spławnej przestrzeni Dniestru i w ten sposób stanowić będzie jedną z najważniejszych komunikacji wodnych w Europie, na której spodziewany jest wielki ruch statków, zwłaszcza jeżeli kanał ten, jak oczekiwać należy, zostanie połączony z Brodami i Kijowem«.

»Jest bowiem jasnym, że ruch na takim kanale w okresie spławu nie powinien być narażony na żadne przeszkody, a na takie przeszkody natrafiłby przy corocznych prawie długotrwałych wyższych stanach wody na Wisłę, gdyby pewną przestrzeń kanału stanowiła skanalizowana Wisła«.

»W projekcie żądamy tylko tej zmiany, aby zaprojektowany wał, który ma ochraniać kanał i port od Dębniak w dół, zbudowany został nie wzdłuż kanału i portu, lecz brzegiem Wisły, oraz ażeby niweleta tego wału, względnie muru ochronnego, zastosowaną została do wielkiej wody w roku 1813, która w myśl decyzyi najwyższej instancji w sprawach wodnych t. j. c. k. Ministerstwa rolnictwa, służy za podstawę przy budowie wałów na całej przestrzeni Wisły. Trasa wału, względnie muru ochronnego musi być z tego powodu poprowadzoną brzegiem Wisły, gdyż między kanałem (portem) a Wisłą położone są całe grupy kosztownych wил i domów, które byłyby narażone na większe niebezpieczeństwo zalewu przy zbudowaniu wału wedle zaprojektowanej trasy, a to spowodowałoby roszczenie pretensyj do funduszu kanałowego«.

»Uprawnionym żądaniom miasta Krakowa, ażeby komunikacja z kanałem była dla miasta ułatwioną, czyni zadość projekt c. k. Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych przez częściową kanalizacyę Wisły między Krakowem i Podgórzem, w którym to celu ma być zbudowany jaz ruchomy w Dąbiu i szluz komorowa«.

»Co do tego jazu, który stanowić będzie w przyszłości przeszkodę w żegludze na Wisłę, ozynimy zastrzeżenie, ażeby w czasie zamknięcia jazu galary z węglem, kamieniem, drzewem i t. p. miały prawo bezpłatnego przeszluzowania«.

»Co się tyczy ochrony od powodzi tak miasta Krakowa, jak i innych gmin położonych po przeciwległym brzegu prawym, zauważamy, że wedle urzędowego zawiadomienia otrzymanego przez Wydział krajowy ze strony c. k. Prezydium Namiestnictwa lewy brzeg Wisły od projektowanego nowego ujścia Rudawy pod klasztorem Zwierzynieckim aż do mostu kolei państwowej zostanie ubezpieczony murami ochronnymi na koszt skarbu państwa (dotacyi wodnej administrowanej przez c. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych), natomiast prawy brzeg w podobny sposób z funduszu kanałowego przy sposobności budowy kanału«.

»Przechodząc do obiektów, za pomocą których kanał przekraczać ma prawobrzeżne dopływy Wisły, tudzież potoki i ścieki, zwracamy uwagę, że

w myśl uchwały Sejmu z dnia 11. lipca 1902 Wydział krajowy zajmuje się obecnie opracowaniem projektu obwałowania Wisły powyżej Krakowa wraz z odwodnieniem niziny nadwiślańskiej, i z tego powodu upraszamy, ażeby c. k. Dyrekcyja dla budowy dróg wodnych przy opracowaniu szczegółowego projektu porozumiała się tak co do rozpiętości, jak i głębokości fundamentów, tudzież położenia dolnej krawędzi konstrukcyi tych obiektów z krajowym biurem melioracyjnem. Przytem ze względu na postanowienie §. 13. państwowej ustawy kanałowej zauważamy, że na gruntach ornych potrzebną jest głębokość rowów i potoków przynajmniej 1·8 m., na łąkach zaś około 1·5 m., — fundamenty więc obiektów powinny być tak głęboko założone, aby pogłębienie rowów i potoków w powyższych rozmiarach było umożliwione“.

„Upraszamy także o uwzględnienie możliwości nawodnienia łąk położonych między Spytkowicami a Kostrzem, tudzież zakładania stawów rybnych, w którym to celu okazuje się potrzeba poboru ze Skawy nieco większej ilości wody, aniżeli 1 m<sup>3</sup>, jak to w projekcie przewidziano. Ilości tej wody na razie nie możemy podać, gdyż mimo przepisu §. 10. państwowej ustawy kanałowej projekt trasy definitywnej nie został udzielony Wydziałowi krajowemu, który skutkiem tego nie mógł przeprowadzić rokowań z interesowanymi właścicielami gruntów i nie mógł zebrać dat co do obszaru gruntów, jaki ci właściciele pragnęliby nawodnić wodą pobieraną z kanału.

„Wreszcie co się tyczy żądania Reprezentacyi miasta Krakowa, ażeby wykonany został przepok rzeki Wisły po brzegu prawym od Dębnik do ujścia Wilgi, zauważamy, że sprawa ta należy wyłącznie do zakresu działania c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych, które przeprowadza regulację Wisły wyłącznie kosztem skarbu państwa, i prosimy o rychłe jej zadecydowanie. W każdym razie zaś stawiamy stanowcze żądanie, ażeby budowa kanału od Dębnik ku Skawinie niezawodnie w roku 1904, a to w myśl §. 6. ustawy została rozpoczętą“.

Wskutek opozycyi miasta Krakowa, do której się przyłączyła Izba handlowa krakowska, cotnęła c. k. Dyrekcyja budowy dróg wodnych projekt kanału od Pychowic km. 138/139 w dół wraz z projektem portu w Dębniakach, komisya zaś oświadczyła w swej opinii, że wedle doświadczeń zrobotowanych podczas powodzi w r. 1903 budowa kanału może być zaprojektowaną w związku z urządzeniami dla odprowadzenia wielkich wód, oraz, że przy wyborze miejsca na port poleca do uwzględnienia podniesione przez miasto Kraków i Izbę handlową potrzeby handlu i przemysłu, o ile to w szczególności jest możebnem wobec zapewnionego ustawą przedłużenia spławnego do Dniestru (*»soweit dies insbesendere im Hinblicke auf die gesetzlich sichergestellte Fortsetzung der schiffbaren Verbindung zum Dniester möglich ist“*).

Stosownie do wyniku rewizyi trasy oświadczyło c. k. Ministerstwo handlu w reskrypcie z dnia 5. lutego 1904 l. 2.085/03 (intymowanym odezwą c. k. Namiestnictwa z dnia 23. lutego 1904 l. 24.475), że na razie zamierza tylko ustalić definitywnie trasę dla przestrzeni Zator-Pychowice, i przesyłając projekt, zażądało opinii Wydziału krajowego po myśli §. 5. rozporządzenia z dnia 23. kwietnia 1903 Dz. u. p. Nr. 90, tudzież §. 10. ustawy kanałowej. Gdy zaprojektowana trasa wymienionej przestrzeni kanału z żadnej strony nie była zakwestyonowaną, a delegaci Wydziału krajowego uznali ją za odpowiednią, Wydział krajowy zgodził się na jej definitywne ustalenie według projektu Dyrekcyi budowy dróg wodnych odezwą z dnia 10. kwietnia 1904 l. 24.561 wystósowaną do c. k. Namiestnictwa.

Wedle reskryptu c. k. Ministerstwa handlu z dnia 16. czerwca 1904 l. 822 intymowanego odezwą c. k. Namiestnictwa z dnia 28 czerwca 1904 l. 88.088, została też trasa kanału Zator-Pychowice ustaloną przez interesowane Ministerstwa według projektu c. k. Dyrekcyi dróg wodnych z zastrzeżeniem zmian, które się ewentualnie okażą przy politycznej komisyi obchodowej.

W sprawie trasy kanału od Pychowic do Podgórz a i budowy portu pod Krakowem zasięgnął Wydział krajowy opinii

komisyi krajowej dla sprawy dróg wodnych, którą zwołał na posiedzenie d. 7. grudnia 1903.

### Alegat 1.

Jak z załączonego % protokołu okazuje się, komisya krajowa przychyliła się do żądania delegatów Wydziału krajowego postawionego przy komisji dla rewizji trasy i powzięła następującą uchwałę:

„Komisya uznaje konieczność, aby kanał pod Krakowem i port tranzytowy był zbudowany niezależnie od Wisły na brzegu prawym, tudzież aby w interesie Krakowa wykonać oprócz skanalizowania Wisły także port pod Krakowem na brzegu lewym“.

Wydział krajowy na posiedzeniu z dnia 10. grudnia 1903 zaakceptował powyższą uchwałę komisji i przesłał tę uchwałę wraz z odpisem protokołu odezwą z tej samej daty l. 114.108 c. k. Namiesnictwu z prośbą o przedłożenie c. k. Ministerstwu handlu uchwały, jako opinii Wydziału krajowego po myśli §. 10. państwowej ustawy kanałowej.

Przytem podniósł Wydział krajowy potrzebę jak najrychlejszego przeprowadzenia budowy kanału spławnego przez Podgórze, gdyż to miasto zabudowuje się coraz gęściej, a w razie opóźnienia budowy kosztą wyłączenia gruntów i domów pod kanał ogromnie się powiększą, co obciąży niepotrzebnie tak państwowy fundusz kanałowy, jak i fundusz krajowy.

W sprawie tej, która zależy po części od decyzji c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych zarządzającego regulacją Wisły, nie otrzymaliśmy dotychczas żadnego zawiadomienia.

Reambulacya polityczna projektu szczegółowego kanału Zator-Pychowice, którą przy rewizji trasy zapowiedziano na miesiąc maj 1904, dotychczas nie została zarządzoną, jak to już wyżej wspomniano; wykluczoną jest więc możliwość rozpoczęcia robót w roku bieżącym, mimo, że to w ustawie przewidziano.

Wykonanie melioracji w związku z budową kanału spławnego

Jak z podanego powyżej dosłownie oświadczenia delegatów Wydziału krajowego okazuje się, Wydział krajowy zużytkowując korzystne dla robót melioracyjnych postanowienie ustępu trzeciego §. 13. państwowej ustawy kanałowej, zażądał uwzględnienia przy budowie kanału Zator-Kraków należytego odwodnienia gruntów, oraz dostarczenia wody z kanału dla celów nawodnienia.

Pierwsze żądanie Wydziału krajowego uwzględniła w zupełności c. k. Dyrekcyja budowy dróg wodnych, gdyż za pośrednictwem dwóch delegatów, c. k. Rady budownictwa p. Kuhna i c. k. nadinżyniera p. Jana Czerwińskiego, wysłanych w tym celu do Lwowa, porozumiała się z kraj. biurem melioracyjnym co do rozmiarów i głębokości obiektów, za pomocą których przekraczać będzie kanał rzeki, potoki i rowy, a zebrane przez biuro melioracyjne daty dla obwałowania Wisły od ujścia Przemszy do Krakowa zużytkowała do szczegółowego projektu kanału.

Celem zebrania dat potrzebnych do sformułowania drugiego żądania co do poboru wody z kanału dla nawodnienia, odniósł się Wydział krajowy reskryptem z dnia 27. listopada 1903 l. 108.158 do Wydziałów powiatowych i Wydziałów okręgowych Towarzystw rolniczych w Wadowicach i w Wieliczce, tudzież do komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie z wezwaniem, ażeby porozumiały się z interesowanymi gminami i obszarami dworskimi (16 w powiecie Wadowickim, a 12 w powiecie Wielickim), na jakim obszarze zamierzają interesowani przy sposobności budowy kanału, urządzić nawodnienie łąk i pastwisk, tudzież stawy rybne, i obszar ten podały do wiadomości Wydziału krajowego.

Z przedłożonych nam przez Wydział powiatowy w Wadowicach i Wydział Towarzystwa rolniczego okręgowego w Wieliczce sprawozdań okazało się, że w powiecie Wadowickim zażądało dostarczenia wody z kanału dla nawodnienia łąk i pastwisk o powierzchni 231 hektarów 7 gmin, dla założenia zaś stawów rybnych na powierzchni 372 hektarów 6 obszarów dwor-

skich, natomiast z powiatu Wielickiego (pow. politycznego Podgórskiego) wpłynęły tylko dwa zgłoszenia o nawodnienie: jednego właściciela z Pychowiec (17 ha) i jednego ze Skotnik (69 ha).

**Alegat 2.** Na podstawie tych zgłoszeń zażądał Wydział krajowy w załączonym piśmie z dnia 12. kwietnia 1904 l. 5.643 wystósowaniem do c. k. Dyrekcji dla budowy dróg wodnych zaprojektowania kanału doprowadzającego wodę z rzeki Skawy w takich rozmiarach, ażeby jego pojemność odpowiadała ilości 4,5 m<sup>3</sup> wody na sekundę, z czego przypadłoby 1 m<sup>3</sup> na zasilenie kanału, a 3,5 m<sup>3</sup> dla celów nawodnienia. W piśmie tem uzasadnił Wydział krajowy potrzebę poboru powyższej ilości wody dla nawodnienia i stawów rybnych, a co do usytuowania upustów w kanale potrzebnych do rozprowadzenia wody zastrzegł sobie przedłożenie szczegółowych wniosków przy reambulacji politycznej po wysłuchaniu stron interesowanych.

**Alegat 3.** Reskryptem załączonym / z d. 15. czerwca 1904 l. 761 oznajmiło c. k. Ministerstwo handlu, że gotowe jest zaprojektować kanał alimentacyjny ze rzeki Skawy o pojemności 4, 5 m<sup>3</sup> na sekundę, żąda jednak przyczynienia się stron interesowanych do kosztów budowy tego kanału, mianowicie zwrotu zwiększonych kosztów, oraz pokrycia całych kosztów upustu w kanale przez interesentów.

Gdy ta decyzja Ministerstwa handlu nie odpowiada intencji państwowej ustawy kanałowej, a przy budowie kanału Dortmund-Ems rząd pruski wykonał w interesie kultury krajowej cały szereg urządzeń melioracyjnych, chociaż od tego ustawami nie był zobowiązany, wniósł Wydział krajowy przeciw tej decyzji załączone / przedstawił z d. 5. sierpnia 1904 l. 65.845, na które jednak odpowiedź dotychczas nie nadeszła.

**Alegat 4.**

**Zabezpieczenie Krakowa przed powodzią.**

W sprawie zabezpieczenia miasta Krakowa przed powodzią, które nie może być zaliczone do przedsięwzięć melioracyjnych po myśli ustawy z d. 30. czerwca 1884. Dz. u. p. nr. 116, odniósł się Wydział krajowy odezwą z d. 18. sierpnia 1903 l. 70.540 do c. k. Prezydium Namiestnictwa o przedłożenie wniosku c. k. Ministestwu spraw wewnętrznych, ażeby oprócz regulacji Rudawy, która ma być przeprowadzona na koszt państwowej dotacji wodnej, a która nie zabezpiecza miasta Krakowa od wylewu Wisły, zarządziło budowę murów bulwarowych i ochronnych od kłasztoru Zwierzynieckiego (projektowanego ujścia przełożonej Rudawy) do mostu kolei państwowej. Równocześnie zażądał Wydział krajowy, ażeby przeciwniegi brzeg prawy od Dębnik do mostu kolei państwowej w Podgórzu, na którym ma być zbudowany kanał spławny, został w ten sam sposób zabezpieczony z funduszu kanałowego, do którego kraj przyczynia się 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> %.

Odezwą z d. 29. września 1903 l. 10.792 zawiadomiło nas c. k. Prezydium Namiestnictwa, że wskutek reskryptu c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z d. 14. lutego 1903 l. 48.438 zarządziło już opracowanie projektu celem ochrony Krakowa od powodzi, oraz że zgodnie z wnioskami Wydziału krajowego wykonane zostaną budowle ochronne zabezpieczające oba brzegi od powodzi, mianowicie: budowle na brzegu lewym w Krakowie na rachunek nadzwyczajnej dotacji wodnej dla Wisły, na brzegu zaś prawym z funduszu kanałowego.

Wedle odezwy c. k. Prezydium Namiestnictwa z d. 24. lipca 1904 l. 9.725 projekt zabezpieczenia obu brzegów Wisły wykonany już został przez departament wodny c. k. Namiestnictwa w maju 1904 a nie został przedłożony c. k. Ministerstwu spraw wewnętrznych z tego powodu, ponieważ Magistrat miasta Krakowa nie nadesłał zapowiedzianego sprawozdania technicznego i kosztorysu na projektowany przez profesora Sikorskiego przekop Wisły pod Dębnikami. C. k. Prezydium Namiestnictwa zapowiedziało jednak, że ze względu na ważność sprawy przedłoży swój projekt c. k. Ministerstwu spraw wewnętrznych w pierwszej połowie sierpnia 1904, chociażby do tego czasu wymienione sprawozdanie techniczne nie nadeszło.

Ó tym stanie sprawy zawiadomił Wydział krajowy reskryptem z d. 3. sierpnia 1904 l. 73.877 Prezydyum miasta Krakowa i Wydział powiatowy w Wieliczce.

Nadmieniamy przytem, że Magistrat krakowski przedłożył już c. k. Namiestnictwu wzmiankowane sprawozdanie techniczne i kosztorys przekopu Wisły w Dębnikach, oraz nadesłał Wydziałowi krajowemu kopię projektu. tego przekopu, co do którego Wydział krajowy zakomunikuje c. k. Rządowi opinię, skoro mu zostanie udzielony projekt rządowy zabezpieczenia obu brzegów Wisły przed powodzią.

W każdym razie Wydział krajowy obstawać będzie przy budowie murów ochronnych o takiej wysokości, ażeby miasto Kraków zostało trwale ochronione od największych wezbrań Wisły, a tem samem ażeby nie powtórzyła się z powodu za niskich budowli ochronnych taka katastrofa, jak w roku ubiegłym na prawym brzegu Wisły, gdzie woda przelała się przez koronę wałów i zatopiła całą prawobrzeżną nizinę nadwiślańską od Podgórza aż do wałów wstecznych Podłężówki.

Ekspozytura c. k. Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych w Krakowie.

Celem przyspieszenia opracowania projektu szczegółowego przestrzeni galicyjskiej kanału Odra-Wisła a w szczególności budowli potrzebnych dla ochrony kanału i gmin na prawym brzegu Wisły położonych od Dębnik do mostu kolei państwowej w Podgórzu, zażądał Wydział krajowy w odezwie z d. 18. sierpnia 1903 l. 70 540 wystosowanej do c. k. Prezydyum Namiestnictwa utworzenia w Krakowie ekspozytury c. k. Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych podobnie jak dla Czech w Pradze.

Mimo kilkakrotnego ponowienia tego żądania nie nadeszła dotychczas decyzja c. k. Ministerstwa handlu w tej sprawie.

Natomiast w reskrypcie c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z d. 3. czerwca 1904 l. 23.751 znajduje się wzmianka, jakoby kierownictwo budowy, które dla przestrzeni Zator-Pychowice ma być ustanowione, miało zastąpić żądaną przez Wydział krajowy ekspozyturę. Gdy zakres działania kierownictwa budowy, jak się to samo przez się rozumie, musi się znajdować w pobliżu miejsca budowy, jest całkiem inny, aniżeli ekspozytury, bo ściśle związany z przeprowadzeniem budowy danej przestrzeni, ekspozytura zaś zajmowałaby się opracowaniem projektów nie tylko kanału Odra-Wisła, lecz także Wisła-Dniestr; — zwróciliśmy na ten szczegół uwagę c. k. Rządu w odezwie z d. 29. lipca 1904 l. 70.116 wystosowanej do c. k. Prezydyum Namiestnictwa.

Rezolucye Sejmowe d. 27. października 1903

Na posiedzeniu z d. 27. października 1903 uchwalił Wys. Sejm następujące rezolucye:

»I. Sejm wzywa c. k. Rząd, ażeby w drodze konstytucyą przepisanej postarał się o wyjednanie środków pieniężnych na takie przyspieszenie budowy kanału spławnego Dunaj-Odra i połączenia jego z Wisłą, ażeby najdalej do roku 1912 spławne połączenie Krakowa z Wiedniem było całkowicie wykonanem i w ruch wprowadzonym.

Na ten wypadek Sejm Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem zobowiązuje się w zasadzie do pokrywania jednej ósmej części kwot corocznie potrzebnych na oprocentowanie i amortyzacyę obligów dodatkowej pożyczki, jaka na ten cel przez państwo byłaby zaciągnięta.

»II. Wzywa się c. k. Rząd, ażeby roboty i przedsiębiorstwa przy budowie dróg wodnych wymienione w §. 4. dotyczącej tego przedmiotu ustawy krajowej, o których objęcie starałby się Wydział krajowy, były mu oddawane do wykonania nie inaczej, jak po cenach jednostkowych kosztorysu.

Spełnienie I, rezolucyi było dla c. k. Rządu niemożliwym z powodu niefunkcyonownia parlamentu centralnego; co do II. zaś rezolucyi mimo

kilkakrotnych przypomnień nie otrzymał Wydział krajowy odpowiedzi c. k. Ministerstwa handlu.

Rezolucje  
sejmowe z 9.  
lipca 1901  
i 18. września  
1908.

Również nie otrzymał Wydział krajowy odpowiedzi c. k. Rządu na cały szereg dalszych rezolucyi Wys. Sejmu, mianowicie:

- a) z d. 9. lipca 1901 :
- 1) w sprawie połączenia miasta Lwowa z siecią dróg wodnych;
  - 2) w sprawie połączenia kanału Dunaj-Odra z siecią niemieckich dróg wodnych za pomocą odnogi z Oświęcimia do Gliwic;
  - 3) w sprawie urządzenia głównych portów w Krakowie i Jarosławiu;
  - 4) w sprawie połączenia kanału kanału Wisła-San z Wisłą pod Nadbrzeziem;
  - 5) w sprawie budowy odnogi od kanału San-Dniestr do Brodów;
  - 6) w sprawie utworzenia przy c. k. Namiestnictwie we Lwowie »c. k. krajowej Dyrekcyi budowy dróg wodnych« dla kierownictwa budowy kanałów i regulacyi rzek spławnych;
  - 7) w sprawie stypendyów dla kształcenia specjalistów do budowy i konserwacyi dróg wodnych, tudzież mechaników do urządzenia i utrzymywania na nich ruchu komunikacyjnego;
- b) z d. 18. września 1903 :
- 8) w sprawie trasy kanału Odra-Wisła i Wisła-San;
  - 9) w sprawie wykończenia kanału Wiedeń-Kraków do r. 1912;
  - 10) w sprawie przyspieszenia szczegółowych projektów dla kanału Kraków-Sądowa wisznia;
  - 11) w sprawie połączenia wykonania rodót melioracyjnych z budową kanałów.

Na podstawie powyższego sprawozdania Wydział krajowy wnosi:

Wysoki Sejm raczy uchwalić:

I. Sprawozdanie Wydziału krajowego z d. 16. września 1904 l. 91.221 o budowie dróg wodnych Sejm przymuje do wiadomości.

II. Sejm przyznaje w rubr. IX. poz. 261 wydatków funduszu krajowego na rok 1905 kwotę 2 963 K jako uzupełnienie  $12\frac{1}{2}\%$  datku kraju na oprocentowanie i umorzenie obligów mających się emitować w r. 1905 przez państwo na budowę kanałów spławnych.

**Z Rady Wydziału krajowego Król. Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkim Księstwem Krakowskim.**

Marszałek krajowy:

**S. Badeni, w. r.**

Sprawozdawca:

**Dr. Tadeusz Pilał w. r.**

Członek Wydziału kraj.

# Protokół

posiedzenia krajowej komisji dla sprawy dróg wodnych z dnia  
7-go grudnia 1903.

Obecni :

1. J. E. Marszałek krajowy hr. Stanisław Badeni.

Członkowie Wydziału krajowego:

2. Zastępca Marszałka Dr. Tadeusz Pilat.
3. Dr. Tadeusz Romanowicz.
4. szef departamentu wodnego c. k. Namiestnictwa Roman Ingarden.
5. delegat gal. Tow. gospodarczego Jan Vivien.
6. „ krakowskiego Tow. rolniczego Karol Czech.
7. „ Politechniki lwowskiej prof. Łukasz Bodaszewski.
8. „ izby handlowej lwowskiej Bolesław Długoszowski.
9. „ „ krakowskiej dr. Artur Benis.
10. „ miasta Lwowa prof. Roman Dzieślewski.
11. „ „ Krakowa wiceprezydent dr. Juliusz Leo.
12. „ Towarzystwa politechnicznego lwowskiego prof. Józef Rychter.
13. „ „ technicznego krakowskiego prof. Tadeusz Sikorski.
14. „ galic. Towarzystwa lasowego radca Kazimierz Acht.
15. dyrektor krajowego biura melioracyjnego Andrzej Kędzior.
16. pełniący obowiązki sekretarza Stanisław Szczepanowski, st. inż. biura mel.

J. E. Marszałek krajowy wyjaśnia zebranyim członkom komisji cel dzisiejszego posiedzenia. Przy rewizji trasy kanału Wiedeń-Dniestr na przestrzeni Zator-Podgórze, część trasy od Zatora do Pychowic została ustalona, co do sposobu zaś poprowadzenia trasy od Pychowic w dół powstała różnica zdań, przyczem kwestya ta ma być przedmiotem ponownej komisji rewizyjnej, Wydział krajowy zaprosił więc członków krajowej komisji wodnej na dzisiejsze posiedzenie z prośbą o udzielenie porady, jak się ma zachować wobec tej różnicy zdań.

Dyrektor Kędzior wyjaśnia zasadnicze różnice, jakie zachodzą pomiędzy projektem trasy kanału Dyrekcyi dróg wodnych, na którą to trasę także i Wydział krajowy się zgadza, a pomiędzy trasą kanału według życzeń objawionych przez delegatów miasta Krakowa.

Według projektu Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych kanał od Pychowic ma prowadzić po prawym brzegu Wisły przez Dębniki, Zakrzówek i Ludwinów do Podgórze. Tutaj projektowany jest na Wiśle jaz ruchomy w celu jej skanalizowania tak, aby można lewy brzeg krakowski zużytkować do ładowania i wyładowywania towarów, oraz projektuje się kanał ważny na lewym brzegu Wisły, gdzieby był założony port dla miasta Krakowa. Z kanału galicyjskiego do portu krakowskiego dostaćby się można za pomocą dwóch szluz komorowych. Port galicyjski rozwinąć by się mógł przy wielkiej stacji kolejowej Podgórze-Płaszów, port zaś krakowski miałby stację Grzegórkzi kolei Kraków-Kocmyrzów.

Według żądań delegatów miasta Krakowa należałoby sprawę budowy kanału spławnego i portu w Krakowie połączyć z równoczesnem zabezpieczeniem miasta od powodzi, ku czemu miałby być wykonanym przekop Wisły przez Dębniki, Zakrzówek i Ludwinów.

Rudawa miałaby zostać przełożoną do obecnej młynówki i zapomocą przekopu w Dębnikach połączona z Wisłą, przyczem zostałaaby ona rozszerzoną tak, aby mogła służyć jako kanał dla portu nad Rudawą.

Kanał od Zatora przekraczałby poniżej Budzowa Wisłę i prowadził przez Zwierzyniec starym korytem Wisły koło Wawelu do połączenia z przekopem, a dalej skanalizowaną Wisłą do jazu w Podgórzu. Porty krakowskie znajdowałyby się na Zwierzyncu, nad Rudawą, powyżej i poniżej Wawelu i w Dębnikach.

Zdaniem Dyr. Kędziora trasa kanału i portu według żądań delegatów miasta Krakowa w porównaniu z trasą Dyrekcyi dróg wodnych wykazuje znaczne niekorzyści, a mianowicie:

1. Kanał przekraczałby dwa razy Wisłę a raz Rudawę, wskutek czego ruch statków byłby zależny od zmiennych stanów wody Wisły i Rudawy.

2. statki musiałyby przejeżdżać przez 6 szluz komorowych, co by było połączone ze znaczną stratą czasu, zwłaszcza przy dużym ruchu towarowym, gdzie statki zmuszoneby były czekać nieraz po kilka dni na swą kolej szluzowania. Oprócz straty czasu także niepotrzebnie opłacałyby statki galicyjskie należytość za szluzowanie.

3. Trasa kanału miałaby 7¼ km. długości wobec długości trasy projektowanej przez Dyrekcyę dróg wodnych 6½ km.

4. Statki musiałyby przepływać pod 3 mosty: kolejowy i drogowy w Podgórzu, kolejowy na Zwierzyncu, ewentualnie pod czwarty nowy most, który ma być zbudowany w Krakowie, a wysokość konstrukcyjna tych mostów nie zawsze zezwoli statkom przejechać pod nimi przy wyższych stanach wody.

5. Dla projektowanych portów krakowskich trzeba by wybudować nowe dojazdy kolejowe, oraz

6. pokonać znaczne trudności terenowe, gdyż dla portu nad Rudawą trzeba by wykonać wykopy ziemne na 6-7 m.

7. położenie kanału w kierunku obecnej młynówki Rudawy, t. j. na prawym brzegu portu, jest niekorzystne, lepiej jest gdy kanał idzie środkiem portu a od niego prowadzą na boki odgałęzienia.

8. założenie portu w zachodniej części Krakowa na Błoniu przeszkodziłoby rozszerzeniu się miasta w tym kierunku, a oprócz tego wyloty z portu i dym zakładów przemysłowych przy przeważających u nas wiatrach zachodnich zatrzymywałyby powietrze w mieście.

Natomiast trasa Dyrekcyi dróg wodnych i Wydziału krajowego nie wykazuje dla kanału galicyjskiego żadnej szluzy a dla portu krakowskiego tylko 2, w Podgórzu i na Grzegórkach, jest o 1 km. krótsza i położona jest przy dwóch dworcach kolejowych: w Podgórzu i Grzegórkach.

Miejsca na założenie portów jest dosyć, a położenie ich pod względem sanitarnym będzie dla Krakowa korzystnem. Wydział krajowy uprasza tedy komisję o opinię w sprawie tych dwóch alternatyw.

Na wniosek wiceprezydenta p. Leo zostały dla lepszego poinformowania członków komisji odczytane oświadczenia stron przy komisji dla rewizji trasy, a mianowicie oświadczenia delegatów miasta Krakowa, izby handlowo-przemysłowej krakowskiej, delegatów Wydziału krajowego, Ministerstwa spraw wewnętrznych i handlu, na podstawie

których to oświadczeń komisya dla rewizyi trasy cofnęła swą decyzję co do trasy kanału z Pychowic do Podgórze, poleciła przeprowadzić nowe studia dla zabezpieczenia Krakowa przed powodzią i zaleciła uwzględnienie życzeń delegatów Krakowa i wojskowości.

Prof. Sikorski podnosi, że trasa Dyrekcyi budowy dróg wodnych pozostawia Kraków zupełnie na boku, cały ruch zwróciłby się na Podgórze, czemu mowca imieniem miasta Krakowa stanowczo musi się sprzeciwić. Zarzut co do straty czasu na szluzowanie nie jest tak wielki, gdyż czas użyty na szluzowanie jest w porównaniu do czasu, jakiego statek potrzebuje dla przebycia setek kilometrów drogi kanałem, jest stosunkowo nie wielki. Dla szluz nie należy pomijać Krakowa, który jest ważnym punktem handlu od Wiednia po Lwów. Także trudności terenowe nad Rudawą nie są tak wielkie, jak je przedstawiono, przeciwnie na Piaskach i Grzegórkach są większe różnice w wysokości terenu, a pomiędzy fortyfikacyami i rozmaitymi budowlami trudno będzie o uzyskanie dostatecznego miejsca na port dla Krakowa, gdzie potrzeba około 130 ha na ten cel.

Co do mostów, rzeczywiście most drogowy Podgórski jest zanadto niski, ale jest on obecnie w takim stanie, że w najbliższym czasie trzeba będzie przystąpić do budowy nowego mostu, przy czem uwzględni się już także potrzeby dla ruchu statków.

Co do dojazdów kolejowych, właśnie zależy miastu na tem, aby otrzymać dojazdy nowe, a obecną linię cyrkumalacyjną, która prowadzi wałem fortecznym i ścisła miasto, jak pierścieniem, nie dozwalając się temuż rozwinać, zupełnie znieść, o co już są nawet wdrożone rokowania.

Zasadą projektu trasy według żądań miasta Krakowa jest, by kanał wszedł w centrum miasta, przy czem ten kierunek trasy najlepiej rozwiąże sprawę ubezpieczenia miasta od powodzi. Dla osiągnięcia tego ostatniego celu koniecznym jest również wykonanie przekopu Wisły, gdyż obecny łuk pod Wawelem o promieniu  $R=180$  m. wobec zastosowanych powyżej i poniżej minimalnych łuków o promieniu  $R=500$  m. jest szkodliwy.

Podnieść tu również należy, że Dyrekcyja dróg wodnych przy obliczeniu obiektów wprowadziła wprawdzie wielką wodę, ale nie największą tylko najmniejszą z wielkich wód obserwowanych.

P. Długoszowski proponuje, aby kanał poprowadzić brzegiem prawym i równocześnie wykonać przekop Wisły, przez co pogodziłoby się obustronne życzenia.

P. Dzieślewski zwraca uwagę na to, że, aby komisya mogła powziąć jakąś decyzję, należałoby jej przedłożyć szczegółowe projekty techniczne tak jednej jak i drugiej alternatywy, a oprócz tego zdanie wojskowości co do tych obu alternatyw, gdyż w razie sprzeciwienia się tej ostatniej władzy byłaby uchwała komisji bezcelową.

Z drugiej strony wyłania się kwestya zasadnicza, czy sprawa zabezpieczenia Krakowa przed powodzią jest organicznie związaną z projektem kanału i portu w Krakowie. Stawia tedy wniosek, aby komisya uchwaliła rezolucję, czy uważa zabezpieczenie miasta Krakowa przed powodzią jako organicznie związane z projektem kanału i portu krakowskiego.

P. Ingarden przedstawia, że w Namiestnictwie opracowuje się właśnie na podstawie reskryptu ministeryalnego projekt ochrony miasta przed powodzią. Zasady tego projektu omówiono wspólnie z delegatami miasta Krakowa i spisano protokolarnie, a projekt dawno byłby już gotowy, gdyby nie opóźnił sprawy magistrat krakowski, który potrzebne plany przysłał Namiestnictwu dopiero w listopadzie.

Według oświadczenia reprezentantów ministerstwa przy komisji rewizyjnej ma być kwestya budowy kanału i portu pod Krakowem traktowaną wspólnie z kwestyą ochrony od powodzi, sprawa ta jest przeto załatwioną i uchwalenie ponownej rezolucyi jest niepotrzebnem.

Nieszluszny jest zarzut, jakoby Dyrekcyja dróg wodnych nie liczyła się z maksymalnymi większemi wodami, opracowała ona swój projekt na podstawie lat, dostarczonych przez krajowy oddział hydrograficzny przy uwzględnieniu największej wody po r. 1813 tj. wody z r. 1884, wzięto zaś w rachubę tę wodę a nie z r. 1813, bo Wisła wskutek licznych przekopów znacznie obecnie swe koryto pogłębiła a pogłębienie to wynosi obecnie pod Krakowem około 2 m. Większej wody tegorocznej nieuwzględniono w projekcie z tego powodu, że projekt w czasie powodzi już był dawno gotowy.

Co do przekopu Wisły pod Krakowem wystąpił już rząd z tym projektem jeszcze w latach około 1863—1867 ale właśnie delegaci miasta Krakowa temu się sprzeciwili, oświadczając, że chcą mieć Wawel nad Wisłą a nie nad bagniskiem. Obecnie projektowany przekop przez delegatów Krakowa będzie bardzo drogi, gdyż trzeba go będzie wyłatać całkiem, wykupno gruntów i budynków pochłonie znaczne sumy, trzeba będzie wybudować trzy mosty, mianowicie dwa drogowe i jeden kolejowy a oprócz tego dla ochrony Krakowa przed powodzią zasypać obecne koryto Wisły u góry i u dołu, przez co powstanie bagno.

Przejsie kanału pod Pychowicami w poprzek Wisły będzie uciążliwe, gdyż trzeba będzie lawirować statkami 70 m długimi. Także przejsie poziomem na Rudawie byłoby trudnem, bo sama Rudawa również często wzbiera, ma ostry spad  $2\%$  i wielką chyżość. Oprócz tego właśnie wskutek przejścia Rudawy w poziomie wynikną trudności terenowe przy budowie portu a wykop będzie 7—8 m głęboki, jak to wskazują rządne przeprowadzonej w tym celu niwelacji.

Ochrona lewego brzegu Wisły w Krakowie jest przewidzianą w projekcie, obecnie będącym w opracowaniu w Namiestnictwie i wykonaną z nadzwyczajnej dotacji powodziowej, prawego brzegu zaś z funduszu kanałowego.

Prof. Rychter oświadcza, że stoi zupełnie na gruncie uwag i zapatrywań Dyrektora Kędziora, z tem, że ważność oddzielenia kanału od rzeki niezależnie od stanów wód w tejsze jest niezmiernej doniosłości. Np. w portach morskich z ogromnymi kosztami stwarzają baseny ze stałym stanem wody.

Tej niezależności kanału od rzeki nie należy opuszczać za żadną cenę, gdyż łączenie żeglugi kanałowej z rzeką jest błędem technicznym. Trasa dyrekcji budowy dróg wodnych z tym względem się liczy, jest więc bardzo dobrą, podobnież projektowane położenie portu dla Krakowa na wschód od miasta, już choćby ze względów sanitarnych. Mowca jest zdania, że komisya na podstawie przeprowadzonej dyskusji już teraz może się oświadczyć za jedną lub drugą trasą i nie ma potrzeby, sprawę tę odraczać.

Wreszcie dodatkowo należy nadmienić, że przekraczanie rzeki w poziomie za pomocą przewozu jest tylko złem koniecznem, którego o ile możliwości należy unikać.

Prof. Dzieszlewski uzasadnia konieczność uchwalenia proponowanej przez siebie rezolucji, gdyż przyspieszyć ona może rozstrzygnięcie sprawy w Wiedniu.

Nadradca Ingarden podnosi, że już w protokole komisji rewizyjnej została właśnie taka rezolucya postanowiona i rząd musi się jej trzymać.

Żądania miasta Krakowa co do przekopu Wisły mogą całą sprawę bardzo opóźnić, bo by się rozpoczęły pertraktacye pomiędzy ministerstwami i stronami, kto ma koszt tego przekopu zapłacić, a to by trwało latami.

Dyrektor Kędzior zwraca uwagę, że komisya wodna może dawać opinię swą tylko w tych kwestyach, w których w ustawie kanałowej zastrzeżonym jest wpływ Wydziału krajowego a więc co do kierunku trasy kanału, gdyż regulacya Wisły i wykonywanie przekopów należy do rządu.

Zastępca marszałka Dr. Pilat podnosi, że komisya powinna także i w tej kwestyi swoje fachowe zdanie wypowiedzieć.

Wiceprezydent Dr. Leo popiera oświadczenie prof. Dzieszlewskiego i proponuje uchwalenie następującego wniosku: «Komisya uznając, iż sprawa zabezpieczenia miasta Krakowa od powodzi łączy się organicznie ze sprawą budowy kanału i portu w Krakowie, odracza swe merytoryczne uchwały aż do wykończenia projektów regulacyi Wisły i Rudawy pod Krakowem oraz projektów budowy portu, wypracowanych z uwzględnieniem sprawy zabezpieczenia Krakowa od powodzi, oraz warunków, jakie wypływają z faktu, iż port leżeć ma w obrębie fortecy».

Prof. Sikorski w odpowiedzi nadradcy Ingardenowi wyjaśnia swoje zarzuty, oświadcza przytem, że projekt przekopu Wisły nie sprzeciwia się trasie kanału proponowanej przez Dyrekcję dróg wodnych, gdyż obie te roboty mogły by być nawet równocześnie wykonane tańszym kosztem; miasto Kraków żąda tylko, aby główny port był w Krakowie a nie w Podgórzu.

JE. Marszałek kraj. hr. Badeni wyraża swe zdanie, że nie jest za tem, aby towar koniecznie musiał iść przez Kraków dla tej jedynie przyczyny, że Kraków chce

mieć wielki port; specjalny interes Krakowa powinien ustąpić interesom ogólnym, przyczem atoli nie należy również zapominać o Krakowie.

Dr. Benis popiera wniosek pp. Dzieślewskiego i Lea, uznaje potrzebę orzeczenia się wojskowości i prosi o wcześnie zwołanie następnej komisji.

P. Czecz oświadcza w imieniu towarzystwa rolniczego krakowskiego, że kanał według projektu Dyrekcyi dróg wodnych jako krótszy jest ze względu na kosztą korzystniejszy.

Prof. Bodaszewski stwierdza zgodność swych zapatrywań ze zdaniem pp. Kędziora i Rychtera i zaleca trasę według projektu Dyrekcyi dróg wodnych. Dyr. Kędzior konstatuje, że Wydział krajowy ma dać swą opinię przed decyzją ministeryalną, gdyż właśnie według ustawy decyzja ta ma zapaść po wysłuchaniu opinii stron interesowanych i Wydziału krajowego.

Komisya może się oświadczyć za kierunkiem trasy, gdyż sprawa ta nie tanguje ani kwestyi przepłoku Wisły ani ochrony Krakowa przed wylewami.

Obawy o brak miejsca na port na Piaskach, w Dąbiu i Płaszowie, są płonne gdyż znajdzie się go dość. W odpowiedzi prof. Sikorskiemu co do nieszkodliwości szluz oświadcza, że właśnie szluzy są złem koniecznym przy wszystkich kanałach i wszędzie starają się o ile możności to złe ograniczyć do niezbędnosci. Statki galicyjskie naładowane towarem niepotrzebnieby się szluzowały i przejeżdżały przez Kraków.

Zastępca marszałka Dr. Pilat podnosi również okoliczność, że Wydział krajowy musi oświadczyć swą opinię przed decyzją ministeryalną, co popiera również nadraca Ingarden.

Wobec tego są dwa wnioski: jeden odraczający sprawę (pp. Dzieślewskiego Lea) i drugi o oświadczenie się za jedną lub drugą trasą.

Dyr. Kędzior stawia wniosek, aby komisya oświadczyła się w zasadzie za budową kanału galicyjskiego po prawym brzegu Wisły z portem w Podgórzu, sprawę zaś portu Krakowskiego i odgałęzienia kanału dla Krakowa pozostawić decyzji Krakowa.

Dr. Leo zaznacza, że aktualną sprawą obecnie jest budowa kanału Wiedeń-Kraków i portu w Krakowie, gdyż sprawa trasy kanału dalszego będzie traktowaną dopiero po r. 1912. Proponuje przeto odroczenie całej sprawy, aby Kraków miał czas rozpatrzyć się w projekcie Dyrekcyi dróg wodnych. Jedynie można uchwalić rezolucję prof. Dzieślewskiego.

Prof. Dzieślewski stawia wniosek o przystąpieniu do głosowania.

Zastępca marszałka Dr. Pilat czyta wniosek nadradcy Ingandena i dyr. Kędziora: „Komisya uznaje konieczność, by kanał pod Krakowem i port tranzytowy był zbudowany niezależnie od Wisły na brzegu prawym, tudzież aby w interesie Krakowa wykonano oprócz skanalizowania Wisły także port pod Krakowem na lewym brzegu.”

P. Romanowicz kładzie wagę na to, że główne znaczenie dla kraju ma kanał Wiedeń-Dniestr a nie Wiedeń-Kraków, za czem oświadcza się również inż. Długoszowski i popiera przy tem kierunek trasy Dyrekcyi dróg wodnych jakoteż wniosek dyrektora Kędziora.

P. Czecz dodaje, że właśnie komisya, jako ciało doradcze, powinna teraz dać swą opinię Wydziałowi, który ją do tego powołał.

Dr. Leo broni swego twierdzenia, że nie należy się spieszyć z wydawaniem opinii przed orzeczeniem rządu; gdyż jest jeszcze dość czasu do zgromadzenia się państwowej rady wodnej.

Dr. Benis konstatuje, iż izba handlowa krakowska oświadczyła się przy komisji rewizyjnej za trasą kanału galicyjskiego po prawym brzegu, i stawia wniosek o zamknięcie dyskusji, który przyjęto.

P. Ingarden wyjaśnia wniosek swój i dyr. Kędziora, który sprawy portu w Krakowie i ubezpieczenia od większej wody nie przesądza, a uchwała tylko położenie trasy kanału i portu po prawym brzegu i prosi o przyjęcie tego wniosku.

Dr. Pilat poddaje pod głosowanie wniosek pp. Dzieślewskiego i Lea, który 7 głosami przeciw 4 upada.

Przed przystąpieniem do głosowania nad wnioskiem p. Ingandena stawia p. Benis wniosek o otwarciu nad nim dyskusji, poczem jednakże po wniesieniu kilku drobnych poprawek wniosek ten został przyjęty jednogłośnie.

Przy końcu posiedzenia podniósł p. Długoszowski ważność dostawy granitu do mających się wykonać budowli wodnych z Tatr, gdzie materiał ten znajduje się w wyborowej jakości i chodzi tylko o ułatwienie jego transportu przez poparcie projektowanej budowy kolei Zakopane-Świnnica i stawia odpowiedni wniosek pisemny, dołączony do niniejszego protokołu, który komisya gorąco popiera i jednomyslnie go uchwała. Podczas omawiania tego przedmiotu podniósł dyr. Kędzior okoliczność, że granit okazał się bardzo dobrym materiałem budowlanym na te części konstrukcyjne obiektów przy kanałach spławnych, które są ustawicznie wystawione na uderzenie statków oraz że poseł Pirko poruszył w Sejmie dolno-austryackim myśl, ażeby Wydział krajowy wziął w przedsiębiorstwo dostawę kamienia z łomów granitowych w Waldviertel do budowy obiektów przy kanałach dolno-austryackich, aby w ten sposób pokryć przypadający na kraj udział w pokryciu kosztów.

Na tem posiedzenie zamknięto.

---

## Odpis odezwy Wydziału krajowego z dnia 12. kwietnia 1904. l. 6.543 do c. k. Dyrekcyi dla budowy dróg wodnych we Wiedniu.

W protokole rewizyi trasy kanału spławnego Kraków-Zator z d. 13. października 1903 zażądali delegaci Wydziału krajowego w myśl ustępu trzeciego §. 13. ustawy z d. 11. czerwca 1901. Dz. p. p. Nr. 66. uwzględnienia możliwości nawodnienia łąk, tudzież zakładania stawów rybnych. Na zapytanie Wydziału krajowego wystosowane do Reprezentacyj powiatowych i okręgowych Towarzystw rolniczych w Wieliczce i Wadowicach przedłożyły prośby następujące gminy i obszary dworskie o dostarczenie im wody z kanału spławnego dla nawodnienia łąk i pastwisk, tudzież dla zasilania stawów rybnych:

### a) dla nawodnienia łąk i pastwisk:

1) gmina Pychowice . . . . .	17,26 ha
2) » Skotniki . . . . .	69,04 »
3) » Wielkie drogi . . . . .	21,80 »
4) » Jaśkowice . . . . .	28,77 »
5) » Brzezinka . . . . .	11,50 »
6) » Brzeźnica . . . . .	20,14 »
7) » Ryczów . . . . .	46,03 »
8) » Spytkowice . . . . .	59,26 »
9) » Miejsce . . . . .	43,15 »
razem okrągło . . . . .	317,— ha

### b) dla nowo założyć się mających stawów rybnych:

1) obszar dworski Wielkie drogi . . . . .	46,0 ha
2) » » Brzeźnica . . . . .	80,5 »
3) » » Kossowa . . . . .	99,5 »
4) » » Połwieś . . . . .	46,0 »
5) » » Spytkowice . . . . .	24,1 »
6) » » Zator . . . . .	41,9 »
razem okrągło . . . . .	372,— ha

Dla nawodnienia systemem zalewowem (Überstauung), które ze względu na niskie stosunkowo koszta w Galicyi jest najwięcej używany, potrzeba na 1 ha i 1 se-

kundę przynajmniej 10 l, czyli na 317 ha  $3,17 \text{ m}^3$  na sekundę, i to z wiosną w miesiącu kwietniu i w jesieni w październiku lub listopadzie (po deszczach, które przynoszą więcej namulistą wodę), a więc dwa razy w roku na przeciąg około 20 dni.

Do zasilania stawów wodą potrzeba:

1) dla napełnienia stawu w miesiącu marcu około 7 litrów na 1 ha i 1 sekundę, razem więc na 372 ha  $2,60 \text{ m}^3$  na sekundę;

2) dla utrzymania zwierciadła wody w stawie w jednym poziomie od 1. kwietnia do końca października 1 litr na 1 ha i 1 sekundę, razem więc  $0,372 \text{ m}^3$  na sekundę;

3) dla zasilania sadzawek zimowych od 1. listopada do końca lutego  $0,25$  litra na 1 ha i 1 sekundę, razem  $0,093 \text{ m}^3$  na sekundę.

Gdy dla zaopatrzenia przestrzeni kanału Zator-Kraków wedle sprawozdania technicznego c. k. Dyrekcji potrzeba na pokrycie utraty wody wskutek parowania i wsiąkania  $0,65 \text{ m}^3$ , na podnoszenie i spuszczenie statków zaś  $0,25 \text{ m}^3$ , razem  $0,9$ , okrągło  $1,0 \text{ m}^3$  na sekundę, okazuje się, że przy uwzględnieniu zgłoszonych melioracyj należałoby dostarczyć z rzeki Skawy do kanału następujących ilości wody:

1) w miesiącu marcu:

dla kanału	1,0 m <sup>3</sup>
dla 372 ha stawów rybnych (przez 20 dni)	2,6 »
razem	3,6 »

2) w miesiącu kwietniu:

dla kanału	1,0 m <sup>3</sup>
dla nawodnienia 317 ha łąk i pastwisk (przez 15 do 20 dni)	3,17 »
dla utrzymania wody na 372 ha stawów	0,372 »
razem	4,542 »

3) od połowy, względnie od 20. kwietnia do połowy października

dla kanału	1,0 m <sup>3</sup>
dla 372 ha stawów	0,372 »
razem	1,372 »

4) wreszcie w drugiej połowie października do pierwszych dni listopada, jak pod 2)  $4,542 \text{ m}^3$ .

Jak z powyższego zestawienia okazuje się, wyniesie maksymalna ilość wody na sekundę przy uwzględnieniu interesów rolniczych okrągło  $4,5 \text{ m}^3$ , która to ilość może być dostarczoną z rzeki Skawy w czasie największego zapotrzebowania tj. w marcu i kwietniu, tudzież w jesieni po deszczach, kiedy stany wody na Skawie zbliżają się do stanu średniej wody normalnej.

Wedle przeprowadzonych bowiem przez c. k. Namiestnictwo badań hydrometrycznych dla projektu regulacji rzek kanałowych wynosi ilość średniej wody normalnej Skawy w Wadowicach przy stanie  $0,45$  (a dorzeczu  $838 \text{ km}^2$ )  $6 \text{ m}^3$  na sekundę (7, 1 l. z  $1 \text{ km}^2$ , gdyż część wody odchodzi młynówką); a ponieważ c. k. Dyrekcja pobierać będzie wodę dla kanału z przestrzeni poniżej położonej o większym dorzeczu a tem samem o nieco większej ilości średniej wody normalnej, zatem po zabranii  $4,5 \text{ m}^3$  wody przy największym zapotrzebowaniu, pozostanie w rzece dla zwykłych celów gospodarczych (pojenia bydła, gaszenia pożarów i t. p.) okrągło  $1,5 \text{ m}^3$  na sekundę.

Przy najniższym stanie wody, przy którym ilość wody na rzekach karpaccich wynosi zaledwie  $\frac{1}{8}$  część ilości średniej wody normalnej, będzie do dyspozycji tylko około  $2 \text{ m}^3$  na sekundę, w czasie tym jednak zapotrzebowanie dla stawów wynosić będzie tylko  $0,372 \text{ m}^3$  a łącznie z ilością potrzebną dla kanału  $1,372 \text{ m}^3$ .

Wskutek dostarczenia  $3,5 \text{ m}^3$  wody dla stawów i dla celów nawodnienia nie zajdzie wcale potrzeba powiększenia profilu poprzecznego kanału, ani też podwyższenia dróg holowniczych, które wedle udzielonego Wydziałowi krajowemu przez c. k. Ministerstwo handlu projektu wznosić się mają  $1,2 \text{ m}$  nad zwierciadłem wody w kanale, gdyż dla doprowadzenia ilości  $3,5 \text{ m}^3$  wody kanałem o powierzchni przekroju  $63 \text{ m}^2$

wystarczy chyżość wody  $5\frac{1}{2}$  cm. a przy średniej hydraulicznej głębokości kanału  $R = 2,21$  m. spad 1 cm. na 10 km. wywołuje już chyżość przeszło 8 cm. (obliczoną według wzorów Ganguillet-Kuttera.)

Gdy więc żądania wymienionych dziewięciu gmin i sześciu obszarów dworskich mogą być bez szkody dla interesów publicznych zaspokojone a w podobym wypadku przy budowie kanału Dortmund-Ems uwzględniono w szerokiej mierze interesy rolnictwa bo oprócz osuszenia znacznych obszarów umożliwiono nawodnienie łąk przez dostarczenie  $5 \text{ m}^3$  wody z kanału, Wydział krajowy uprasza c. k. Dyrekcyę o zaprojektowanie kanału doprowadzającego wodę z rzeki Skawy do kanału spławnego w takich rozmiarach, ażeby jego pojemność odpowiadała ilości  $4,5 \text{ m}^3$  wody na sekundę.

Co się tyczy upustów w wałach kanału spławnego potrzebnych dla doprowadzenia wody z kanału do poszczególnych obiektów melioracyjnych, Wydział krajowy przedłoży szczegółowe wnioski przy reambulacyi politycznej po wystuchaniu stron interesowanych.

---

**Odpis reskryptu ek. Ministerstwa handlu w Wiedniu  
z dnia 15. czerwca 1904 l. 761|W. St. do Wydziału  
krajowego.**

Mit Beziehung auf die Zuschrift vom 12. April 1904 Z. 5.643, wird dem Landesauschusse eröffnet, dass das Handelsministerium bereit ist, den Zubringer aus dem Skawa-Flusse für ein Fassungsvermögen von 4·5 m<sup>3</sup> sec. zu projektieren, damit in der Folge aus dem Schiffahrtskanale Krakau-Zator für Zwecke der Bewässerung und der Scheisung von Fischeichen Wasser abgegeben werden könne. Die Ausführung des in diesem Ausmasse dimensionierten Zubringers kann jedoch nur dann erfolgen, wenn die Interessenten sich vorher verpflichten, die sich ergebenden und genau zu ermittelnden Mehrkosten — welche nebenbei bemerkt nicht erheblich sein werden — zu refundieren.

Die behufs Ermöglichung der Wasserabgabe an einzelne Abnehmer notwendigen Objekte müssten selbstverständlich zur Gänze auf Kosten der betreffenden Interessenten hergestellt werden.

Endlich könnte die Abgabe von Wasser aus dem Schiffahrtskanale nur mit dem ausdrücklichen Vorbehalte zugestanden werden, dass immer, also auch im Falle eintretenden Wassermangels der Wasserbedarf des Kanales in erster Reihe zu berücksichtigen ist, und dass Unregelmässigkeiten und Störungen in der Wasserabgabe, — welche durch den Kanalbetrieb, durch Kanalerhaltungsarbeiten oder durch Unfälle im Kanalbetriebe welcher Art immer entstehen könnten, — die Wasserabnehmer in keiner Weise berechnigen, für die ihnen hiedurch allenfalls erwachsenden Schäden Ersatzansprüche an die Wasserstrassenverwaltung zu stellen.

Der Landesauschuss wird eingeladen, hievon die Interessenten zu verständigen und deren Stellungnahme im Gegenstande ehebaldigst anher bekannt zu geben.

---

## Odpis pisma Wydziału krajowego z dnia 5. sierpnia 1904 r. l. 64.845 do c. k. Ministerstwa handlu we Wiedniu.

Odnosnie do reskryptu z d. 15. czerwca 1904 l. 761/ W. St. Wydział krajowy ma zaszczyt oznajmić, że się zgadza na warunek, ażeby dla celów nawodnienia woda dostarczana była z kanału spławnego Kraków-Zator interesowanym właścicielom gruntów z tem zastrzeżeniem, że w razie braku wody mają być przedewszystkiem zaspokojone potrzeby kanału, oraz że w razie przeszkody w dostarczeniu wody dla nawodnienia interesowani nie będą uprawnieni do wnoszenia pretensyj o odszkodowanie.

Natomiast pozwala sobie Wydział krajowy wyrazić zdanie, że gdyby c. k. Ministerstwo miało żądać przyczynienia się stron interesowanych do kosztów budowy kanałów alimentacyjnych, oraz całkowitego pokrycia kosztów budowy upustów w kanale spławnym, ani w Galicyi, ani prawdopodobnie w żadnej innej części państwa nie przysłyby do skutku melioracye, które przewiduje §. 13. ustawy z d. 11. czerwca 1901. Dz. p. p. Nr. 66.

Wobec trudności, jakie już z góry przewidzieć można w sprawie pociągnięcia stron interesowanych do powyższych kosztów, tudzież z uwagi, że wysokość tych kosztów nie jest jeszcze dotychczas znaną, Wydział krajowy na razie nie może wejść w rokowania ze stronami interesowanymi i uprasza c. k. Ministerstwo, ażeby raczyło odstąpić od warunku pociągania stron interesowanych do kosztów kanału alimentacyjnego i budowy upustów.

Przytem pozwalamy sobie zwrócić uwagę, że jakkolwiek Administracya państwa w Prusiech nie była obowiązana do popierania melioracyj przy budowie kanałów, a w szczególności kanału Dortmund-Ems, którego dotyczą ustawy pruskie z d. 9. lipca 1886, z d. 6. czerwca 1888 i z d. 26. czerwca 1897, to jednak, jak to się okazuje z urzędowej publikacyi »Der Bau des Dortmund-Ems-Canals» z r. 1902, wykonała cały szereg urządzeń melioracyjnych wyszczególnionych w tej publikacyi bez żądania pokrycia kosztów przez interesowanych właścicieli gruntów.

Jeżeli zatem w austriackiej ustawie kanałowej znajduje się postanowienie, ażeby Administracya państwa wedle możliwości starała się o przeprowadzenie nowych urządzeń melioracyjnych w związku z nowymi drogami wodnymi, to należałoby zdaniem Wydziału krajowego w ten sposób interpretować to postanowienie, że administracya państwa dostarczyć ma wody dla celów nawodnienia dla interesowanych właścicieli gruntów bezpośrednio z kanału, a rzeczą będzie tych właścicieli postarać się własnym kosztem o doprowadzenie wody od kanału do właściwych obiektów melioracyjnych i przeprowadzić właściwe urządzenia melioracyjne na swoich gruntach (grole i upusty stawowe, rowy, rynny, groble i szluzki przy nawodnieniu i t. p.), które to roboty, jak wiadomo wymagają i tak znacznego nakładu.

