

Aleg. 213

Sprawozdanie

Komisji wodnej o wniosku rektora Niementowskiego w przedmiocie wyzyskania sił wodnych w Galicyi.

Wysoki Sejmie!

W obec braku autentycznych danych co do sił wodnych większej części rzek i strumieni naszego kraju można sobie urobić przybliżone pojęcie o ich w tym względzie wartości tylko na podstawie w % wyrażonego spadku ich wód. Wchodzą tu w grę przedewszystkiem rzeki karpackie — bo inne jak np. Bug (przeciętny spad 0.043 do 0.069%), mają typowo nizinny charakter, który prawie wyklucza a przynajmniej bardzo utrudnia wyzyskanie siły wodnej w wielkim rozmiarze. Potoki i rzeki wypływające w pasmie karpackiem mają przeciętnie spad 2 do 10%, lecz wyjątkowo w niektórych strumieniach o krótkim biegu, spad dochodzi nawet 23 i 30%, jak np. w dopływach Łomnicy lub w Księżym potoku (pod Makowem dopływie Skawy).

Skawa ma na przestrzeni 27.9 klm. spad przeciętny 1.05%.

Dunajec wypływa w zachodniej części Tatr w wysokości 1.790 m.; w biegu górnym od wypływu po ujście Dunajca białego pod Nowym Targiem na długości 30.65 klm. ma spad od 9.47% do 0.94%; w biegu średnim długości 104.1 klm. aż do ujścia Popradu pod Nowym Sączem spad przeciętny wynosi 0.35%. Biała dopływ Dunajca, okazuje na przestrzeni 29 klm. przeciętny spad 1.6%. Potok Michałówka w Nowotargkiem wypływa w wysokości 1.020 m. nad poz. morza i płynie z razu w wąwozie skalistym w spadku 5—15% potem na długości 2.300 m. aż do ujścia do Dunajca w spadku 1.2%. Niszkówka koło Nowego Sącza płynie w górnym biegu w spadku 2.5% — w biegu dolnym 0.25%. Więckówka koło Grabna w powiecie brzeskim długa 10.6 klm. ma przeciętnie w biegu górnym 0.6%, w dolnym 0.2% spadu

Dniestr w swym biegu górnym gdzie ma charakter małego górskiego potoku, płynie w spadzie 0.7 do 0.85%. Spad Stryja wypływającego w wysokości 1.123 m. nad poz. morza wynosi na długości 127.4 klm. przeciętnie 0.38%. Jeszcze wyżej wypływająca Łomnica ma 110 klm. długości a spad w górnym biegu wynosi 3.8%, w średnim 1.1%, w dolnym 0.3—0.6%; jej dopływy okazują jak już nadmieniono spady dochodzące do 25 i 30%!

Prócz spadku decyduje o wielkości siły wodnej ilość wody przepływającej w 1 sekundzie przez dany przekrój koryta rzecznoego, jednakże co do tej wielkości jeszcze mniej ścisłych danych podać możemy w obec prawie zupełnego braku odpowiednich pomiarów.

Na przestrzeniach mających stale nad 2 m³ wody na sekundę, spady wynoszą nieraz od 0.6 aż do 1%. W stronszych częściach w górnych biegach z powodu zwykle mniejszej ilości wody wyzyskanie jej w młynówkach byłoby mniej racjonalne — odpowiedniejsze byłyby tu zbiorniki. W większej części rzek górskich byłoby możliwem prowadzenie wody stokami za pomocą kopanych kanałów małych wymiarów, w niektórych miejscach gdzie są przeszkody, prowadzenie akwadu-

ktami lub lewarami i małymi tunelami. Co do kilku rzek wschodniej Galicyi uzyskał sprawozdawca od inżyniera pracującego dla pewnego przedsiębiorstwa wodnego szereg danych, które jednak z powodów dyskrecjonalnej natury udzielonych wyjaśnień mogą tu być tylko ogólnikowo podane: Ujęcia z kilku rzek wschodniej Galicyi od 1.5 do 2 m³ wody na sekundę daje w dogodnych miejscach od 400 do 2.800 koni parowych (liczonych dla pewności po 100 kgrmetrów). Straty po drodze w młynówkach do 40 klm. długich wynagradza chwytnie ścieków z obfitych źródlisk na stokach rozłożonych, na niektórych rzekach siklawami zwanych. W kilku powiatach obok miast powiatowych mogłyby stanąć fabryki o sile przeszło 1.000 koni par. sprowadzonych w formie prądu elektrycznego z oddalenia najwyżej 50 klm., cztery miasta mają siłę wodną w miejscu lub w najbliższym sąsiedztwie jak np. Kołomyja. Koszta 1 klm. młynówek doprowadzających wodę mogłyby wynosić przeciętnie około 8.000 kor.

Prawie nad wszystkimi rzekami wypływającymi w naszych Karpatach i Tatrach są i to głównie w ich górnym biegu położone wielkie kompleksy dóbr rządowych a tylko państwo Niepołomickie, należące również do rządu zamknięte jest między Wisłą i jej dopływem Rabą w miejscach gdzie rzeki te mają już tylko podobnie jak i dopływ Wisły, Drwinka, spad nieznaczny. I tak w Staro-Sandeckiem dotyka dóbr rządowych Dunajec i Poprad; w państwie Snietnica mamy bystrą Białą (której dzikie potoki od lat 7 regulują), koło rządowej Muszyny Poprad.

W środkowej części kraju w państwie Dobromilkiem przepływa Wyrwa z dopływami, w położonem nieco na południe od Dobromila kompleksie dóbr Starzawa mamy Strwiąż. W państwie Drohobyckiem Tyśmienica wraz z dopływami, koło Truskawca, który w części jest kameralny potok Uciezanka.

W państwie bolechowiskiem Świca wraz z Sukielem i dopływem tegoż Brzazą, na których przy pomocy klauz prymitywnych odbywa się spław drzewa opałowego, po lewej stronie przyjmuje Świca Turzawę.

W państwie Mizuńskiem Świca z dopływem Mizunka, na której dla dzikiego spławu (pławaczką, niewiązany) drzewa użytkowego jest 7 klauz.

W państwie Suchodół dość wielka rzeka Czeczwa wraz z dopływem Ilemka. Nad potężną Łomnicą są zarządy dóbr: Jasień, Niebyłów, Krasna (nad Łukwą i Łukowicą), Rypianka i państwo Kałuskie; niemal wzdłuż całego brzegu Łomnicy odbywa się spław drzewa użytkowego, co świadczy o obfitości wody.

W państwie nadwórniańskiem Czarna Bystrzyca — tu przepływa też często wylewający potok Lubiżnia, wpadający pod Delatynem do Prutu.

W państwie delatyńskiem Prut wraz z Prutcem, powyżej Tartarowa dopływ Prutu Pihe W kołomyjskiem Pistynka i Łuczka z dopływami.

W państwie Hryniawa i Jaworzno biały i czarny Czeremosz.

Eksploatowanie spadku wody wszystkich tu wymienionych rzek nie przedstawiałoby dla rządu jako głównego, a przeważnie nawet wyłącznego właściciela przyległych obszarów pod względem prawnym żadnych trudności; zaś w obec na ogół biorąc dość korzystnych stosunków terenu także pod względem technicznym odnośne budowle wodne nie byłyby zbyt trudne ani zbyt kosztowne.

Wnioskodawca w pierwszym czytaniu swego wniosku zaznaczył, że przedewszystkiem pożądanemby było, ażeby Rząd zakładał w najdogodniejszych miejscach centrale, w którychby wodą poruszane turbiny wprawiały w ruch maszyny dynamoelektryczne, a prąd elektryczny wyprodukowany przez te ostatnie oddawanoby dopiero konsumentom do celów instalacyj elektrycznego oświetlenia, jakoteż do poruszania elektromotorów w warsztatach i fabrykach, rozprowadzając go kablami górą prowadzonymi w okolicę w promieniu do 50 klm., jak to się dziś dzieje we Francyi lub w Szwajcaryi. Jednym z pierwszych konsumentów prądu elektrycznego mógłby być sam rząd, który już dzisiaj wzdłuż Podkarpacia posiada pewne przedsiębiorstwa, w których instalacje elektryczne byłyby na miejscu, i tak: liczne kopalnie i warzelnie soli kuchennej, kopalnie sylwinu i kainitu w Kałuszu, fabryka tytoniu w Zabłotowie itd. Rząd mógłby też z czasem, mając w Galicyi do dyspozycyi tanią siłę motoryczną, przystąpić do zakładania pewnych fabryk, pokrywających potrzeby armii, jak np. fabryk naboju, prochów bezdymnych, odlewni metalu i t. p.

Drugim, i to na razie zapewne największym odbiorcą energii elektrycznej z zakładów centralnych, byłby cały nasz przemysł naftowy, który częstokroć z ogromną dla siebie wygodą i korzyścią, mógłby w trudnodostępnych terenach górzystych, do których transport ciężkich i wielkich kotłów parowych jest nieraz prawie niemo-

żliwy lub nadzwyczaj kosztowny, zastępywać kotły i maszyny parowe lekkimi motorami elektrycznymi; w równym też stopniu korzystałyby z pewnością z tych udogodnień borysławskie kopalnie wosku ziemnego. Na lesistych obszarach niemal całego stoku Karpat siły wodne mogłyby i powinnyby poruszać wszystkie tartaki; tu są też wszelkie dane dla pomyślnego rozkwitu przemysłu drzewnika i celulozy. W niektórych okolicach są już dziś w pełnym rozwoju pewne przemysły domowe, jak tkactwo w krośnieńskim, przemysł drzewny w Zakopanem i w całej Huculszczyźnie; potężnym impulsem do dalszego ich rozkwitu mogłaby być możliwość zaopatrzenia tych przemysłów w tanią siłę motoryczną, która w dowolnym zasobie, a więc i w bardzo nieznacznym, doprowadzanaby być mogła niemal do każdego domostwa, do każdego warstwu, tym samym przewodem, któryby dostarczał prądu do celów elektrycznego oświetlenia.

Niektóre miejscowości mają znów z natury dane najkorzystniejsze warunki do rozwinięcia u siebie przemysłu, a brak im tylko na razie w tej mierze pewnej inicjatywy. Tu jako przykład przytoczyć można Zakopane, w którym w obec obfitości i doskonałości surowego materiału, mogłoby zakwitnąć w wielkim stylu kamieniarstwo, gdyby mu tylko dostarczono taniej siły motorycznej do poruszania odpowiednich maszyn.

Ze wszystkie miasta i miasteczka, położone w promieniu 50 i więcej kilometrów w okół centrali elektrycznej mogłyby być korzystnie oświetlone elektrycznie, na to słów wielu tracić nie potrzeba, a większy nacisk położyć należy na możliwość zaopatrzenia z tego samego źródła w tanią siłę do poruszania maszyn rolniczych wszystkich okolicznych gospodarstw, jak i różnorodnych fabryk: jak fabryk maszyn, narzędzi wiertniczych i rolniczych, większych dla maszynowej produkcji urzędzonych fabryk dachówek i cegielni itp.

Wreszcie taniłość siły motorycznej, czerpanej ze spadku wód, powołałaby niewątpliwie do życia pewne u nas jeszcze nieistniejące wielkie przemysły. Mamy tu na myśli przedewszystkiem fabryki elektrochemiczne, które tam tylko pomyślnie rozwinać się mogą, gdzie są wielkie siły wodne. Jeżeli dla powstania fabryki metalu glinu w Neuhausen w Szwajcaryi decydującą była ta okoliczność, że Ren mógł tam oddać w sekundzie 20 m³ wody, przy różnicy poziomów 20 m, co daje około 4.000 koni, jeżeli tożsamo towarzystwo neuhauseńskie w r. 1898 zdecydowało się na założenie w obrębie Austrii takiej samej fabryki, jedynie dlatego, iż znaleziono w Lend-Gastein jeszcze dogodniejsze i potężniejsze warunki, bo 8 m³ wody na sekundę z wysokości 96 m, co daje około 7 500 koni, jeżeli powstanie fabryki karbidu w Töll koło Meranu, także wyłącznie siły wodne zdecydowały, to nie ma racjonalnego powodu powątpiewać o możliwości rozwinięcia się tych samych i podobnych przemysłów w obrębie kraju naszego, skoro stosunki wodne tamtym nie ustępują, a inne warunki, jak: obfitość surowego materiału, potrzebnego danej fabrykacji i taniłość robotnika zapewniają powodzenie. Prócz fabryk karbidu i karborundum, także fabryki oparte na przerabianiu soli kuchennej i soli potasowych, których w kraju mamy podostatkiem, miałyby zapewniony pomyślny rozkwit; najważniejsze produkty chemiczne, jak soda i potaż, wapno chlorowe, chloran potasowy, a także metale sód i potas możnaby wyrabiać w tych fabrykach.

Jednakże w tem rozważaniu nie wolno zapominać o jednym decydującym momencie. Niemal wszystkie państwa, które na swych obszarach mają większe siły wodne, zajęły się w ciągu ostatnich lat 10 ich wyzyskaniem, nawet spóźniająca się z reguły Anstria zaczyna się opamiętywać, skoro od r. 1898 tylko w trzech miejscowościach Lend-Gastein, w Töll i koło Matrei siła przeszła 20.000 koni jest już ekonomicznie wyzyskana, a urzędnicy dla eksploatacyi dalszych 10 000 koni dla potrzeb Meranu i Bozen są w toku. Otóż obawiać się można, że jeżeli w naszym kraju równie jak dotąd i w najbliższej przyszłości nic się nie zrobi dla racjonalnego wyzyskania sił wodnych, to inicjatywa lub akcja z którą przyjdziemy za lat 5 lub 10 może już będzie znacznie spóźnioną.

Spóźnienie to może być bardzo dotkliwym w dziedzinie przemysłów elektrochemicznych, gdyż jak każdy nowy tak i ten przemysł ma tak długo pomyślnie konjunktury handlowe, jak długo w odnośnym dziale nie powstanie szkodliwa hyperprodukcya wytworów — tymczasem słuszną i uzasadnioną jest obawa, że z każdym rokiem mnożące się fabryki elektrochemiczne opanują do lat kilku wszystkie możliwe rynki zbytu, a wówczas nowo-założonym fabrykom z trudem przyjdzie wywalczyć to, co dziś jest jeszcze dostępne dla każdego wytwórcy. Z tych względów są-

dzi komisya, iż akcyja w sprawie racjonalnego wyzyskania sił wodnych w naszym kraju powinna być jak najszybciej wdrożoną.

Ażeby zaś ze sfery nieuchwytnych projektów (które podobno już za ministerstwa Steinbacha w sferach rządowych podnoszono) wejść raz w sferę czynu, ażeby umożliwić także stronom prywatnym eksploataowanie sił wodnych na obszarach do nich należnych, powinien W. Rząd rozpocząć natychmiast odpowiednie roboty wstępne, w pierwszym zaś rządzie gromadzić należy dane hydrograficzne, meteorologiczne i wykonać niwelacyje biegu rzek z uwzględnieniem dla każdej z nich tras możliwych dla prowadzenia młynówek, akwaduktów etc. i to dla wszystkich rzek kraju naszego, o ile tylko wyzyskanie spadku ich wód do celów przemysłowych lub rolniczych okaże się możliwem. Spostrzeżenia te i pomiary, uzupełnione projektami budowli wodnych, któreby założycie należało celem eksploatacyi sił wodnych, należy ogłaszać w peryodycznych wydawnictwach, tak, by one były dostępne jak najszerszym kołom osób interesowanych.

Na podstawie powyższych uwag komisya wnosi zgodnie z wnioskodawcą:

Wysoki Sejm raczy uchwalić:

Wzywa się c. k. Rząd, by przystąpił w Galicyi do racjonalnego wyzyskania siły spadku rzek na obszarach dóbr własnych, zaś co do innych poczynił odpowiednie pomiary.

Przewodniczący:
Gorayski w. r.

Sprawozdawca:
Niementowski w. r.

