



Jak budowano Kanał

Ustanowione przez Kongres Wiedeński, zależne od Rosji Królestwo Polskie cieszyło się w latach 1815–1830 rozległą autonomią gospodarczą, którą dobrze spożytkowało rozwijając przemysł, modernizując infrastrukturę, inicjując krajowe szkolnictwo techniczne i uruchamiając wiele procesów składających się na tworzenie zrębów nowoczesnej Polski. Włączone od 1819 r. do obszaru celnego cesarstwa rosyjskiego mogło korzystnie zbywać swe wytwory przemysłowe na jego chłonnych obszarach, co zaowocowało wzrastającą ekspansją gospodarczą. Gorzej natomiast przedstawiała się sprawa eksportu polskich produktów rolnych, tradycyjnie spławianych Wisłą do Gdańska, znajdującego się w rękach pruskich. Zwłaszcza wobec rosyjsko-pruskich konfliktów

Fot. D. Zaród, Phtoagency



Fot. 1 Śluz Swoboda w pobliżu wsi Czarny Bród

dotyczących opłat celnych. W kwietniu 1823 r. Prusy wprowadziły jednolitą taryfę represyjną, podnosząc opłaty przewozowe na pszenicę blisko trzykrotnie, na żyto i jęczmień blisko sześciokrotnie, na owies trzynastokrotnie, na groch przeszło trzykrotnie. W tej sytuacji minister skarbu Franciszek Ksawery Drucki-Lubecki postanowił skierować eksport rolny przez rosyjskie porty bałtyckie, z pominięciem Gdańska. Wymagało to zbudowania kanałów żeglownych łączących dorzecza Wisły, Niemna i Windawy. Polacy mieli wykonać pierwsze z tych zadań, Rosjanie drugie.

Polską część przedsięwzięcia powierzono wojskowemu Korpusowi Inżynierów. Projekt techniczny opracował wiosną 1824 r. Ignacy Prądzyński (1792–1850), później jeden z najsławniejszych generałów powstania listopadowego. On też kierował podjętymi już w 1823 r. pracami wstępnymi, polegającymi na badaniu warunków wodnych, pomiarach (m.in. głębokości leżących na trasie jezior), a następnie wytyczeniu budowli w terenie. A następnie, do 1826 r. (kiedy uwięziono go za związki z patriotyczną konspiracją), kierował robotami właściwymi, polegającymi na regulacji naturalnych cieków wodnych włączonych do kanału, na wykonywaniu wykopów i budowie śluz. Po Prądzyńskim kierownictwo budowy objął dyrektor Korpusu Inżynierów generał Jan Chrzyciel de Grandville Malletski (1777–1846), naturalizowany w Polsce oficer francuski Mallet. Wprowadził on istotne zmiany do projektu (co stało się później przyczyną kontrowersji z Prądzyńskim), częściowo wynikłe z coraz pełniejszego, w miarę prowadzenia prac, rozoznania w warunkach hydrologicznych i fizjograficznych, a w pewnej mierze z koniecznych uzgodnień ze stroną rosyjską sposobiącą się do budowy Kanału Windawskiego. Pierwotny projekt

Prądzyńskiego przewidywał 11 śluz, ostatecznie zbudowano ich 18, w tym jedną dwustopniową (Paniewo) i jedną trójstopniową (Niemnowo). Na wielu z nich zachowały się do naszych czasów metalowe tablice upamiętniające nazwiska kierujących ich budową oficerów oraz datę ich powstania. Uczestniczyli w tych pracach m.in. kapitanowie Jerzy Arnold (1791–1854), Jan Paweł Lelewel (1796–1847) i Henryk Wilhelm Rossman (1787–1854), porucznicy Konstanty Jodko (1797–1876) i August Schulz (Szulc, 1798–1853), podporucznicy Tadeusz Edward Biełliński (1795–1864), Michał Horain (1797–1867), Wojciech Korczakowski (ok. 1796–1875) i Michał Przyrembel (1801–1858). Porucznik Feliks Pancer (1798–1851) zorganizował produkcję nowego typu wapna hydraulicznego wiążącego pod wodą, wynalezionej przez Francuza Louisa Vicata (1819). Było to pierwsze wykorzystanie na wielką skalę tego materiału. Zdał on znakomicie egzamin. Śluz zbudowane przy jego użyciu świetnie się zachowały, wykazując znaczną odporność na działanie wody – podobno lepszą od betonów, którymi dokonywano napraw budowli Kanału Augustowskiego po zniszczeniach, jakich doznały podczas drugiej wojny światowej.

W „Pamiętniku Warszawskim” Pancer napisał „...Wielka ilość doświadczeń robiona była przy kanale dla dojścia w jakich stosunkach piasek lub inne ciała do tego wapna domieszane być powinny, aby stąd najmocniejsze wypadały zaprawy... Robiono także zaprawy *bétons* przez Francuzów zwane, zmieszawszy wapno i piasek z kawałkami cegł, granitu, piaskowcu i żużłów...”

Dzieło było bliskie ukończenia, kiedy wybuch powstania listopadowego unicestwił sensowność zamysłu Lubeckiego. Wojska rosyjskie budujące Kanał Windawski (pracował tam



Augustowski



Fot. D. Zaród, Phtoagency

Fot. 2 Śluza Gorczyca w Płaskiej

młodziutki wówczas oficer saperów Stanisław Kierbedź) skierowano do stłumienia polskiego buntu. Oznaczało to ostateczne zaniechanie realizacji drogi wodnej, która miała połączyć Królestwo z rosyjskimi portami bałtyckimi. Osiągnięty natomiast został, już w trakcie budowy, główny cel gospodarczy związany z tym zamysłem. Zaskoczona szybkim tempem budowy Kanału Augustowskiego Prusy już w marcu 1825 r. obniżyły znacznie (w przypadku pszenicy i grochu aż dwupółkrotnie) celne opłaty przewozowe.

Po klęsce powstania listopadowego, w zmienionej sytuacji politycznej, postanowiono jednak dokończyć dzieła, w które zaangażowano tyle sił i środków. Patronował temu Bank Polski. Z jego ramienia doprowadził w latach 1833–1839 budowę kanału do końca wybitny ówczesny hydrotechnik Teodor Urbański (1792–1850). Ka-

nał spełniał ograniczone zadania gospodarcze, a w dwudziestoleciu międzywojennym był uczęszczanym szlakiem kajakarskim (można było wówczas, wykorzystując kanały Ogińskiego i Królewski, zrobić interesującą wycieczkę powracając do dorzecza Wisły). Po drugiej wojnie światowej, przecięty granicą państwową, stracił całkowicie znaczenie gospodarcze, wykorzystywany jedynie do spławu drewna. Nadal natomiast służy turystyce wodnej. Ma długość ponad 101 km, z tego w granicach Polski 80. Od 1968 r. objęty jest ochroną prawną jako zabytkowy obiekt budownictwa wodnego. W momencie powstania był budowlą inżynierską znaczącą w skali europejskiej, może i powinien zostać rozpropagowany i przyciągnąć licznych turystów, także z zagranicy. Oryginalne wyposażenie wielu śluz, obsługiwanych ręcznie, pozwala miłośnikom dzie-

jów inżynierii na autentyczny kontakt z techniką przeszłości – Kanał ma łącznie 101,3 km długości (po polskiej stronie 80 km) i na terenie Polski 14 śluz (4 po stronie białoruskiej)

Inżynierowie wojskowi budujący Kanał Augustowski stanowili ekskluzywny załęczek rodzącej się wówczas polskiej rodzimej kadry technicznej. Większość z nich wzięła udział w powstaniu listopadowym, po którym część wybrała emigrację. Spośród wspomnianych wyżej dwóm dane było zrobić znaczące kariery na obczyźnie. Lelewel (nawiasem mówiąc brat słynnego Joachima) został naczelnym inżynierem kantonu berneńskiego w Szwajcarii, gdzie budował drogi i mosty, a także osuszał bagna. Pod jego kierownictwem pracowali tam też Bieliński, który na parę lat odziedziczył po nim to stanowisko. Szulc natomiast trafił do Egiptu, gdzie dowodził miejscowymi wojskami inżynieryjnymi, budował fortyfikacje i odkrył pokłady węgla kamiennego w Libanie. Po przejściu na islam i przyjęciu nazwiska Jussuf-aga został doradcą egipskiego paszy. Zdobyty majątek zapisał Bibliotece Polskiej w Paryżu. Pancer zaś stał się z czasem najwybitniejszym chyba inżynierem Królestwa Polskiego. Projektował i budował liczne mosty, m.in. na Wieprzu w Kośminie (1841), był twórcą słynnego kiedyś Nowego Zjazdu w Warszawie (1846), uczestniczył w międzynarodowym konkursie na most przez Ren w Kolonii, wiele publikował na temat najrozmaitszych zagadnień, od problemów inżynierskich i np. teorii wiatraków, po rozważania o pięknie w architekturze.

prof. **Bolesław Orłowski**
Instytut Historii Nauki PAN