

УДК 550.93; 551.1; 551.48 (091)

АВГУСТОВСКИЙ КАНАЛ: К ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ**Романова О.С., Широкова В.А., Озерова Н.А., Чеснов В.М.***ФГБУН «Институт истории естествознания и техники имени С.И.Вавилова РАН»,
Москва, e-mail: olgroma09@gmail.com*

В статье рассмотрены некоторые аспекты истории создания Августовского канала – искусственного водного пути, соединившего бассейны рек Немана и Вислы. Канал расположен на территории двух государств – Республики Польша (80 км) и Республики Беларусь (22, 2 км) и является памятником гидротехники XIX в. Проанализированы социально-экономические причины трансформации назначения сооружения – от первоначально планировавшейся транспортной функции до уникального туристического объекта. Много внимания уделено инженерно-строительным и гидротехническим решениям, использовавшимся при создании одной из крупнейших европейских водных систем. Канал был построен с использованием новейших достижений инженерной мысли своего времени, пережил не одну трагическую страницу в своей почти двух-вековой истории. Отмечено современное состояние канала, обладающего большим рекреационно-туристическим потенциалом.

Ключевые слова: история науки, история техники, гидротехника, гидрология, Августовский канал**AUGUSTÓW CHANNEL: HISTORY OF CREATION****Romanova O.S., Shirokova V.A., Ozerova N.A., Chesnov V.M.***S.I.Vavilov Institute for the History of Natural Sciences and Technology RAS,
Moscow, e-mail: olgroma09@gmail.com*

The article is devoted to some aspects of Augustów channel history, an artificial waterway linked the basins of the Visla River and the Niemen River. This monument of hydraulic engineering of the 19th century is located on territory of two states: Poland (80 km) and Belarus (22.2 km). Socio-economic reasons of the destination facilities transformation – from the originally planned transport function to a unique tourist attraction – are analyzed. Much attention is paid to building and hydraulic engineering decisions used during construction of this one of the largest European water systems. The channel was built with advanced engineering achievements of the time, it has experienced some tragic moments in its two hundred year history. Modern state of the channel suggests its large recreational and tourism potential.

Keywords: history of science, history of technology, hydraulic engineering, hydrology, Augustów channel

Гродненская область Белоруссии необычайно богата памятниками культуры и природы, в число которых по праву включены и старинные каналы XVIII–XIX вв.: Августовский, Огинский, Днепровско-Бугский и Березинская водная система. Среди них можно особо выделить Августовский канал – памятник гидротехники XIX в.

Идея строительства

В 1815 г. по итогам Венского конгресса большая часть Великого герцогства Варшавского была присоединена к Российской империи как автономное Царство Польское, что способствовало экономическому подъёму этих земель. В ответ Пруссия, к которой также отошла часть территории Польши, ввела экономические ограничения, препятствовавшие доставке польских товаров по реке Висле до порта Данциг, а в самом порту на польскую сельскохозяйственную продукцию были установлены «грабительские» пошлины (более чем десятикратно превышавшие прежние). Сложившаяся обстановка побудила министра финансов Царства Польского князя Друцкого-Любецкого в августе 1822 г. выступить с инициативой создания окружного водного пути по рекам Нарев и Бебжа до Немана и далее до

устья Виндавы (Венты) на Балтийском море [3, 4]. Он сумел убедить в его необходимости даже императора Александра I.

Согласно польским данным, впервые идея строительства подобного канала возникла ещё во второй половине XVI в., в период правления короля Стефана Батория, но потом была надолго забыта [10]. Вновь её озвучил архитектор польского короля Станислава Августа Понятовского Ян Фердинанд Накс в рамках своего проекта создания водного пути для доставки польского зерна в балтийские порты Речи Посполитой, прежде всего в Виндаву (ныне Вентспилс в Латвии), минуя принадлежащие тогда Пруссии порты Данциг (ныне Гданьск) и Мемель (ныне Клайпеда). Предложенная трасса начинающегося в Познани водного пути должна была связать реку Варта (правый приток Одры) с рекой Бзура (левый приток Вислы), а далее от Вислы пройти по рекам Буг, Нарев, Бебжа; причём последнюю, нужно было соединить с Неманом, спустившись по которому, можно было добраться до устья реки Дубиса, что при условии создания канальной системы между её верховьями и верховьями реки Вента обеспечило бы выход к Балтийскому морю в Виндаве. Однако это начинание

осталось нереализованным из-за начавшихся военных действий с Россией, Польского восстания 1794 г. и последующего раздела Речи Посполитой [10].

По настоянию брата российского императора великого князя Константина Павловича, главнокомандующего польской армией и фактического наместника в Царстве Польском, реализацию инициативы по строительству канала взяли на себя военные власти. Заместитель военного министра и генерал-квартирмейстер Маврикий Фёдорович (Мауриций) Гауке (Maugusu Hauke, 1775–1830) приказал подполковнику Игнатию Прондзинскому, впоследствии генералу, произвести изыскания и подготовить проект канала Нарев–Неман, вскоре получивший название Августовский по названию города (Августов), ставшего центром организации работ [12]. Прондзинский пытался уклониться от выполнения обязанностей, связанных с проектированием канала, обосновывая это своим недостаточным знанием гидротехники, однако генерал Гауке отверг его просьбу [11].

Прондзинский приехал в Августов в сопровождении нескольких офицеров в июне 1823 г. и приступил к изысканиям на местности. В работах ему также помогали солдаты 8-й роты инвалидов и ветеранов. В апреле 1824 г. предварительный расчёт, сделанный Прондзинским и дополненный замечаниями генерала Гауке и начальника корпуса инженеров Яна Хшцицеля де Гранвиль Маллетского, включавший в себя более пятисот листов карт, планов и технических чертежей, был представлен в Санкт-Петербург, в Главное управление путей сообщения.

Польский проект, признанный более удачным по сравнению с другими, как с технической, так и с финансовой точки зрения, был утверждён сначала правительством Царства Польского, а затем в 1824 г. императором. Александр I принял также решение о том, что строительство канала в пределах Царства Польского должно осуществляться самими поляками. Главное достоинство одобренного предложения заключалось в том, что оно было ориентировано на проведение минимально возможных земляных работ при создании канала и на максимальное использование существующих рек и озёр. Под руководством Прондзинского впервые были выполнены топографические съёмки района строительства. В результате предпринятых изысканий новый водный путь должен был пролегать через приток Вислы – реку Нетту, затем в Бебжу, и далее по искусственным каналам с системой шлюзов через озёра Августов-

ской пуши, а потом по реке Черная Ганча до Немана. Предполагалось построить и ещё одну часть канала, которая должна была соединить Неман с портом Виндава на Балтике, но этот план так и не был осуществлён.

Поздней весной 1824 г. Августов посетил генерал Пётр Петрович (Пьер Доминик) Базен (1786–1838) – один из крупнейших европейских авторитетов в области гидротехники того времени [8]. Целью визита было выяснение деталей и устранение технических и организационных разногласий. Наконец, в июле 1824 г., в ходе совещания в городе Ломжа, была утверждена трасса канала, проходящая через город Августов, озёра Нецко, Бяле, Студзеничне и ниже озера Сервы, которое рассматривалось в качестве вспомогательного водоёма [11].

В конце июля приступили к регулированию и канализации 70-километрового участка реки Бебжа и 30-километрового – реки Нетта. Спряжались и углублялись русла, насыпались валы, строились грунтовые буксирные дороги. Окончательно планы и сметы строительства канала, предусматривающие расходы на общую сумму 7 681 587 польских злотых, были утверждены императором 15 февраля 1825 г. [2].

Строили канал 15 лет, с 1824 по 1839 гг. Он стал составной частью Висло-Неманского водного пути, проходившего по Западному Бугу, Нареву, Бобру (Бебже), Нетте и далее вплоть до Немана по небольшим рекам и озёрам, связанным в единую систему именно Августовским каналом [2].

Многие строительные материалы (глину, песчаник, известковый камень) добывали непосредственно в районе прокладки канала. Камень «ломали» чаще всего в окрестностях города Сувалки. Тёсаный же камень (песчаник) доставляли из окрестностей города Опочно, известковый (мел) – с берегов реки Ганча. Глину, необходимую для получения цемента, приходилось привозить из карьеров, находившихся на расстоянии более 50 км.

Для производства искусственной извести была применена новая технология с использованием гидравлической системы французского инженера Луи Вика (Louis Vicat). Изготавливали её на предприятиях в деревнях Бялобжеги (Białobrzegi), Горчица (Gorzysa) и Стара-Вулька (Stara Wólka, ныне Лесная в Белоруссии). Тогда здесь было одно из крупнейших в мире производств компонентов цемента в промышленных масштабах. Этот цемент отличался от знаменитого портландцемента лишь в мелочах, он обеспечивал стенам шлюзов долговечность. Для получения необходимых свойств цемента было проведено

множество опытов по определению необходимой пропорции извести и глины, и в результате было установлено, что «80 частей обыкновенной извести, потушенной способом погружения, и 20 частей глины, составляют здесь лучшую гидравлическую известь» [5. С. 33].

Искусственная гидравлическая известь использовалась и для производства кирпичей, а также для приготовления гидравлических растворов в смеси в разных пропорциях с песком и небольшим количеством воды при кладке кирпича или булыжного камня. Причём было замечено, что «во всех сооружениях, где строители не прилагали надлежащего внимания при изготовлении гидравлической извести или в выборе песка, эти сооружения подверглись некоторым повреждениям, напротив того, там, где при составлении цемента были исполнены все необходимые условия, шлюзы, после десятилетнего существования, имеют вид совершенно новых, несмотря на разрушительное действие льдов» [5. С. 35].

Не меньшим успехом было отмечено и налаживание литейного производства на специально построенном металлургическом заводе Кароля Бжостовского (Karol Brzostowski, 1821–1904). Стены канала для надёжности «сажали» на свайное поле из основных стволов диаметром более 40 см (стойкая сосновая древесина очень устойчива к гниению). Дно канала делали как из бетона, так и из древесины, в зависимости от вида грунта. Слабые основания укрепляли деревянными сваями. Дно тампонируют слоем глины, а в случае твёрдого несущего грунта его покрывали кладкой, подобной перевернутому своду. Все шлюзы на канале строились из полевых валунов, булыжного камня и облицовывались красным кирпичом. Части сооружений, подвергавшиеся наибольшим нагрузкам, снаружи укрепляли блоками из песчаника. Для изготовления ворот шлюзовых камер использовалась дубовая древесина и железные оковы. Эстетика сооружения также не оставалась без внимания. Снаружи стены выкладывали красным, специально усиленным, близким по прочности к клинкеру, кирпичом в сочетании с белым песчаником, что символизировало цвета польского национального флага. В стену вмуровывали специальную каменную табличку с датой и именем руководителя строительства.

На расположенных параллельно шлюзам водотоках и водоподводящих каналах сооружали плотины, схожие по конструкции со шлюзами.

Много внимания уделяли и укреплению прибрежной линии. Там, где она состояла,

в основном, из песчаных пород, берег усиливался песком, смешанным с глиной, а в некоторых местах даже укладывали дёрн. Вдоль канала высаживали деревья, в основном ивы, как для упрочения берега, так и для защиты от ветров; прокладывали грунтовые буксировочные дороги шириной около 4 метров и более 60 мостов.

В период наиболее интенсивных работ на строительстве было занято до 7 тысяч человек разных национальностей. Местные крестьяне за свой труд получали освобождение от крепостной зависимости, поэтому один из шлюзов был даже назван «Свобода» («Swoboda»).

Начало сооружения канала заставило Пруссию резко изменить таможенную политику, и в 1825 г. таможенные сборы были значительно снижены. Тем не менее, строительство продолжалось. Прервано оно было только в январе 1831 г. из-за Польского (Ноябрьского) восстания 1830 г.¹ Для завершения работ необходимо было ещё возвести трёхкамерный шлюз Немново (Niemnowo) и прокопать отрезок канала к югу от Августова, между деревнями Польково (Polkowo) и Бялобжеги (Białobrzegi). Даже в условиях быстро развивавшейся сети железных дорог все равно было принято решение довести до конца сооружение Августовского канала. С 1833 г. работы осуществляло гражданское Управление сухопутных и водных путей сообщения. Руководил ими по поручению Польского банка инженер Теодор Урбаньский (Teodor Urbański). Строительство окончательно завершили в 1839 г. в соответствии с самыми передовыми для того времени техническими стандартами и технологиями. Его общая стоимость превысила 14 млн. польских злотых (1,5 млн. рублей серебром).

Всего было построено 29 водопропускных плотин, 18 судоходных шлюзов, 21 камера, 14 подъёмных мостов «журавлиного» типа и 24 объекта для технического обслуживания канала. Судоходные шлюзы и шлюзы-регуляторы компенсировали перепад высот, который составлял 54 м. Общая длина канала (в настоящее время составляет 103 км, из них 79 км приходится на территорию Польши, 24 км – на территорию Бело-

¹ Арестованы или были вынуждены покинуть страну некоторые из польских руководителей строительством. Так, Август (Августин) Шульц, (1798–1853/1854?), военный инженер, подполковник, после подавления отправился в Египет, где с 1832 г. служил в египетской армии, руководил строительством укреплений, открыл угольные месторождения в Ливане, в 1835 г. принял ислам и взял имя Юсуф (Jussuf) -ага, став советником египетского паши; в 1840 г. руководил обороной Акры, с 1847 г. командовал инженерными войсками Египта.

руссии) включала в себя 35 км урегулированных речных русел, 22 км пути пролегали по озёрам (Нецко, Орле, Панево, Микашево и др.), причём около 46 км было прорыто вручную под руководством военных инженеров русской армии. Особо надо отметить гармоничное соединение всех инженерных объектов с окружающей средой.

Эксплуатация канала

Августовский канал должен был выполнять функции водно-транспортной артерии, обеспечивающей проход судов из Вислы в Неман и далее в Балтийское море (Висло-Неманский водный путь). Кроме того, он мог стать связующим звеном с Балтийским и Черным морями через Березинскую водную систему, Двину, Огинский канал и Днепр.

Вскоре после завершения строительных работ, канал заметно утратил своё транспортно-экономическое значение, в связи с началом активного железнодорожного строительства. Сухопутные перевозки стали значительно более быстрыми и удобными, чем речные. Рукотворная водная артерия стала играть роль локального пути (тем более, что задуманный водный путь обрывался на Немане, так как Виндавский канал так и не был построен), правда, в значительной степени оживившего экономику района города Августов и прилегающих литовских и белорусских земель. Он использовался, главным образом, для сплава леса и различных строительных материалов, а не для транзита сельскохозяйственных продуктов, как изначально планировалось.

В то же время, парадоксально, но факт, – потеря актуальности канала спасла его от последующей существенной модернизации и позволила сохраниться до сегодняшнего дня оригинальному стилю сооружения и стать памятником гидротехники своего времени, хотя многочисленные исторические перипетии не обошли его стороной. Так, во время Польского восстания 1863 г. в результате проходивших вблизи сражений сооружение было частично разрушено. До 1903 г. канал был в упадке, пока за его ремонт не взялся новый директор Висло-Неманского водного пути М.Л. Страшкевич. Самая большая плотина в Домбровке и сейчас хранит как память о Страшкевиче найденный и восстановленный каменный блок с его фамилией. В результате военных действий в ходе Первой и затем Второй мировой войн канал был очень серьёзно разрушен. Польский участок канала реконструировали еще в 1960-х гг. и стали активно использовать в качестве туристического объекта. В 1968 г. наиболее хорошо

сохранившаяся часть канала (от польского города Августова до границы с Белоруссией), вместе с комплексом сопутствующих сооружений, была внесена в реестр памятников техники уникальной ценности европейского уровня. Объектами, требующими охраны, признаны: шлюзы, вместе с прочими водоподъёмными объектами, шлюзовые обходы, прокопанные участки и канализированные русла рек, а также ландшафтная полоса на расстоянии 300 м от берегов. Белорусская часть долгое время оставалась в запущенном состоянии. Только в 2004–2006 гг. были проведены реставрационные работы [6, 7], предусматривавшие максимальное восстановление канала таким, каким он был ранее. Использование сохранившихся в Санкт-Петербурге архивных материалов², содержащих проектные документы, чертежи, схемы, позволило проектировщикам и строителям сохранить аутентичность объекта³ [1].

Современное использование

В настоящее время восстановленный Августовский канал служит исключительно туристическим и рекреационным целям.

Таким образом, за свою почти двухвековую историю канал пережил не один «крутой поворот судьбы»: от выполнения своей изначально задуманной, транспортной функции, через разрушительные восстания и войны, полное забвение до возрождения в новом качестве – в виде туристического объекта и памятника гидротехники.

Августовский канал утратил свою транспортную роль, но приобрёл непреходящее значение в качестве туристического и природноэкологического объекта, в чём полностью солидарны российские, белорусские и польские исследователи [9, 13].

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ (проекты № 12-05-00316, 13-05-10021).

Список литературы

1. Августовский канал. Фотоальбом / Сост. Лосьминский Александр Иосифович, Минск: «Беларусь», 2008.
2. Висло-Неманский водный путь // Краткий исторический очерк развития водяных и сухопутных сообщений

² Вероятно, все эти документы сохранились в Российском государственном историческом архиве (в фондах Министерства путей сообщения), а не в Военно-историческом архиве, как утверждает автор альбома «Августовский канал» (Августовский канал. Фотоальбом / Сост. Лосьминский Александр Иосифович Минск: «Беларусь», 2008), поскольку последний находится в Москве.

³ Так, например, кирпич, подобный тому, что использовался в XIX в., производился на Обольском заводе, а Волковысский завод литейного оборудования изготовил три комплекта механизмов для подъёма и опускания затворов водосброса «Кужинец».

- и торговых портов в России. СПб.: Тип. МПС, – 1900. – С. 198–199.
3. Князь Ксаверий Друцкий-Любецкий // Русская старина. 1878. – Т. 1.
4. Донских С. Забытый министр финансов князь Ф.К. Друцкий-Любецкий // Банкаўскі веснік, ЛІСТАПАД. – 2008. – С. 62–66. <http://www.ekonomika.by/reformatori/drutzkiy-liubetskiy-frantishek-ksaveriy>.
5. Крафт Н.О. Описание Августовского канала // Журнал путей сообщения. Санкт-Петербург. 1838. Т. II. Кн. 1. – С. 33, 39.
6. О ратификации Соглашения между Правительством Республики Беларусь и Правительством Республики Польша о реконструкции пограничного участка Августовского канала от 8 июня 2005 г.: Закон Республики Беларусь от 5 января 2006 года // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2006. – № 7. – 2/1185.
7. Об организации работ по реконструкции части Августовского канала: Указ Президента Республики Беларусь от 8 января 2004 года, № 2 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2004. – № 3. 1/5228.
8. Российская академия наук – официальный интернет портал / историческая справка. Режим доступа: http://www.ras.ru/win/db/show_per.asp?P=id-49606.ln-ru (дата обращения 01.07.2014).
9. Широкова В.А., Эрман Н.М., Низовцев В.А. Августовский канал – примечательный природно-культурно-исторический объект Западной Белоруссии // Геология, геоэкология, эволюционная география: Коллективная монография. Том XII / под ред. Е.М.Нестерова, В.А.Снытко. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2014. – С.212–216.
10. Andrzej Ber, Marek Graniczny, Zbigniew Kowalski, Leszek Marks, Halina Urban. Kanał Augustowski jako przykład dziedzictwa historycznego, technicznego i przyrodniczego // Przegląd Geologiczny. – 2007. – Vol. 55. № 9. – P. 765–769.
11. Batura W. Kanał Augustowski – historia i współczesność // Kanał Augustowski, mapa 1:100 000, z opisem krajoznawczym. – Warszawa: PTR Kartografia, 2006.
12. Generał Ignacy Prądzyński 1792-1850 // Czesław Bloch. Warszawa, Wyd. MON. – 1974. – 672 p.
13. Kanał Augustowski i współczesna ekoturystyka = [Канал Августовский и современный экотуризм] / Red. nauk.: W. Lenart, A. Zelenkov. – Pułtusk: АН им. А. Гіеыштора; Мінск; Гродно. – 2008. – 366 p.
3. Knjaz' Ksaverij Druckij-Ljubeckij // Russkaja starina. 1878. Vol. 1.
4. Donskih S. Zabytyj ministr finansov knjaz' F.K. Druckij-Ljubeckij // Bankajski vesnik, LISTAPAD. 2008. P. 62-66. <http://www.ekonomika.by/reformatori/drutzkiy-liubetskiy-frantishek-ksaveriy>.
5. Kraft N.O. Opisanie Avgustovskogo kanala // Zhurnal putej soobshhenija. Sankt-Peterburg. 1838. Vol. II. Kn. 1. P. 33, 39.
6. O ratifikacii Soglashenija mezhdru Pravitel'stvom Respubliki Belarus' i Pravitel'stvom Respubliki Pol'sha o rekonstrukcii pogranichnogo uchastka Avgustovskogo kanala ot 8 ijunja 2005 g.: Zakon Respubliki Belarus' ot 5 janvarja 2006 goda // Nacional'nyj reestr pravovyh aktov Respubliki Belarus'. 2006. no. 7. – 2/1185.
7. Ob organizacii rabot po rekonstrukcii chasti Avgustovskogo kanala: Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus' ot 8 janvarja 2004 goda, no. 2 // Nacional'nyj reestr pravovyh aktov Respubliki Belarus'. 2004. no. 3. 1/5228.
8. Rossijskaja akademija nauk – oficial'nyj internet portal / istoricheskaja spravka. Rezhim dostupa: http://www.ras.ru/win/db/show_per.asp?P=id-49606.ln-ru (data obrashhenija 01.07.2014).
9. Shirokova V.A., Jerman N.M., Nizovcev V.A. Avgustovskij kanal-primechatel'nyj prirodno-kul'turno-istoricheskij ob'ekt Zapadnoj Belorussii // Geologija, geojekologija, jevoljucionnaja geografija: Kollektivnaja monografija. Tom XII / Pod red. E.M.Nesterova, V.A.Snytko. SPb.: Izd-vo RGPU im. A.I.Gercena, 2014. pp. 212–216.
10. Andrzej Ber, Marek Graniczny, Zbigniew Kowalski, Leszek Marks, Halina Urban. Kanał Augustowski jako przykład dziedzictwa historycznego, technicznego i przyrodniczego // Przegląd Geologiczny. 2007. Vol. 55. no. 9. pp. 765–769.
11. Batura W. Kanał Augustowski – historia i współczesność // Kanał Augustowski, mapa 1:100 000, z opisem krajoznawczym. – Warszawa: PTR Kartografia, 2006.
12. Generał Ignacy Prądzyński 1792-1850 // Czesław Bloch. Warszawa, Wyd. MON. 1974. 672 p.
13. Kanał Augustowski i współczesna ekoturystyka = [Канал Августовский и современный экотуризм] / Red. nauk.: W. Lenart, A. Zelenkov. – Pułtusk: АН им. А. Гіеыштора; Мінск; Гродно. 2008. 366 p.

References

1. Avgustovskij kanal. Fotoal'bom / Sost. Los'minskij Aleksandr Iosifovich Minsk: «Belarus'», 2008.
2. Vislo-Nemanskij vodnyj put' // Kratkij istoricheskij ocherk razvittija vodjanyh i suhoputnyh soobshhenij i torgovyh portov v Rossii. SPb., 1900. pp. 198–199.

Рецензенты:

Александровская О.А., д.г.н., главный научный сотрудник, Институт истории естествознания и техники им. С.И.Вавилова РАН, г. Москва;

Снытко В.А., д.г.н., член-корреспондент РАН, профессор, Институт истории естествознания и техники им. С.И.Вавилова РАН, г. Москва.

Работа поступила в редакцию 14.08.2014.