

но и климатические характеристики местности, такие как температура и влажность воздуха, периодичность выпадения атмосферных осадков, влияние отрицательных температур.

Таким образом, влияние внешних факторов, способствующих процессам кристаллизации и перекристаллизации солей, формированию новообразований можно предотвратить, используя новые saniрующие составы, обладающие гидрофобизирующими свойствами. Объекты архитектурных ценностей нуждаются в качественной реставрации и научно-обоснованном выборе защитных материалов.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Фресель, Ф. Ремонт влажных и поврежденных солями строительных сооружений // Фресель Френк. – М. : ООО «Пэйнт-Медиа», 2006. – 320 с.

УДК 626.81

**О. П. МЕШИК**

Беларусь, Брест, БрГТУ

#### **ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДНЕПРОВСКО-БУГСКОГО КАНАЛА**

Есть на территории Белорусского Полесья водная артерия, созданная руками человека – Днепро-Бугский канал, история которого заходит далеко в прошлое. В древности основные перемещения грузов осуществлялись по рекам, однако попасть из бассейна одной реки в бассейн другой было проблематично. Приходилось волоком преодолевать большие расстояния, что существенно сказывалось на становлении экономических отношений в прошлом, ввиду больших трат времени, да и самое главное – тяжелейший физический труд забрал не одну жизнь крепостных крестьян. Свыше 70 верст земного пути отделяло бассейн Днепра от бассейна Западного Буга. И вот, в 1766 году, по заданию польского правительства геодезистом-картографом Ф. Ф. Чаки был разработан первый проект Днепро-Бугского канала, основное предназначение которого было – сплав леса на Запад.

Работы по сооружению канала были начаты в 1775 году и продолжались 9 лет. Курировал стройку польский король Станислав Август Понятовский, во времена которого было много сделано для обеспечения судоходства между отдельными фольварками. К 1783 году был прорыт соединительный канал между Пиной и Мухавцем, от поселка Переруб (Ивановский район) до поселка Выгода (Кобринский район), также были спрямлены наиболее извилистые участки вышеназванных рек. В честь короля канал был так и назван – Королевским. Ныне участок канала в районе Кобрина сохранился под прежним названием. Первоначально Королевский канал использовался в основном для сплава леса. Но уже в 1784 году Пинским подстаростой, владельцем фольварка «Крестиново» (д. Лопатино на реке Стырь) М. Бутримовичем доставлялись товары по Королевскому каналу из Пинска в Варшаву. При посещении фольварка «Крестиново» в 1784 году Станислав Август Понятовский был так потрясен

увиденными водяной мельницей, плотиной со шлюзовой камерой, дамбами, каналами, что пожаловал М. Бутримовичу золотую табакерку, полную драгоценных камней [1]. Отдельные части каналов и сооружений того времени и сейчас можно встретить на Пинщине.

Строительство Королевского канала было сопряжено с чрезвычайно большими трудностями. Работы велись по заболоченной, залесенной, закустаренной местности. Никаких механизмов в то время не было. Топор и примитивная лопата в руках крепостного крестьянина, иногда лошадь – вот основные средства труда, используемые в строительстве. В связи с этим работы по сооружению канала были надолго приостановлены. Естественно, Королевский канал стал заселяться рыбой, а для отдельных поселенцев основным занятием стало рыболовство и охота на водоплавающую дичь. Достоверных сведений о рыбной ловле в Королевском канале того времени нет, но необходимо отметить, что для полешуков рыбалка и охота были основным занятием, позволяющим не только питаться, но и развивать экономические отношения. Рыбу коптили и сушили, а затем продавали. Основными средствами передвижения полешуков были лодки, на которых по рекам из сел в города перевозились товары. Пойманную рыбу возили вплоть до Киева. Особой популярностью пользовались выюны, приготовленные «по-полесски». Рыбу нанизывали на тонкие прутья, поджаривали на огне, а затем сушили [1].

Работы по строительству канала возобновились лишь в 1837 году и продолжались до 1848 года. Активная их фаза пришлась на последние три года. К этому времени канал значительно заилился, что делало невозможным пропуск судов с большой осадкой. В то же время развитие экономических отношений предполагало более эффективнее использовать имеющийся водный путь в торговле. Баржи, используемые на Припяти и Днепре, просто не могли преодолеть Королевский канал в его первоначальном виде. Для обеспечения стабильного судоходства в середине XIX века были построены три водоподводящих канала: Белоозерский, Ореховский и Турский, а на самом Королевском канале – семь разборных деревянных плотин. Водоподводящие каналы позволяли в маловодные годы использовать воду из озер Белого и Ореховского для поддержания необходимых уровней воды в Королевском канале и осуществлять беспрепятственное функционирование водного транспорта.

Современное название Королевского канала – «Днепровско-Бугский». Иногда, канал называют «Днепробугским», что не является официальным названием.

В годы Первой мировой войны канал был серьезно разрушен и стал несудоходным. Польскими властями в 1929–1939 годах были профинансированы работы по строительству двух шлюзов – Дубой и Переруб. С 1940 года по решению правительства Белорусской ССР начата широкомасштабная реконструкция Днепровско-Бугского канала, в которой было занято свыше 11 тысяч человек. Но военные действия в 1941 году вновь принесли значительные разрушения, практически все, что было построено до начала войны, было взорвано, повреждено и не могло функционировать. Учитывая большую потребность в канале, после окончания военных действий на территории Беларуси, в марте 1944 года была создана строительная организация «Днепробугстрой», которая уже к июлю 1946 года ввела канал в постоянную эксплуатацию. В это время была проведена серьезная реконструкция гидротехнических сооружений, вместо 22 двух шлюзов оставлено 10, в целом значительно спрямлены были

отдельные участки на восток от Кобрин, что позволило сократить общую протяженность водного пути. В дальнейшем деревянные шлюзовые ворота заменены на металлические, смонтирована световая сигнализация [1, 2].

В настоящее время длина канала составляет 105 километров, а всей Днепроовско-Бугской системы – 196 километров. Выхода в Западный Буг канал не имеет, так как в Бресте эксплуатируется глухая плотина. Это не дает возможности для обеспечения реального транспортного соединения бассейнов Черного и Балтийского морей. Расчистка пограничного Западного Буга признана нецелесообразной, как и строительство искусственного канала Брест–Варшава, соединяющего Мухавец и Вислу.

Днепроовско-Бугская система делится на обособленные части, имеющие некоторое отличие. Первая часть – это участок спрямленного канализированного Мухавца длиной 64 км, от Бреста до Кобрин. Именно этот участок испытывает значительный антропогенный прессинг. Другая часть системы расположена между Кобрином и д. Ляховичи, ее длина 58 километров и она является водраздельной. Водораздел не постоянный, зависит от водности года. В отдельные годы это могут быть устья Белоозерского, Ореховского, Воловельского (Дятловичского) каналов. Эта часть Днепроовского-Бугского канала характеризуется слабым, непостоянным течением, или же вообще его отсутствием. Следующая часть канала длиной 47 километров расположена между деревнями Ляховичи и Дубой, характеризуется более стабильным течением, сюда входит участок реконструированной Пины (от д. Дубой до г. Пинска, длина 27 км).

В настоящее время канал имеет 12 гидроузлов с судоходными шлюзами, 28 водопропускных плотин, 14 водоспусков, 5 земляных плотин, 3 перепада, 64 км напорных дамб [3]. Ширина канала около 30 метров, глубина практически одинаковая на всем протяжении, около 2 метров.

В хозяйственном отношении Днепроовско-Бугский канал является водной транспортной системой и имеет достаточно большие перспективы. Для нужд судоходства вода подается из р. Припять (Выжевский водозабор Верхне-Припятского гидроузла) и за счет забора вод, аккумулируемых в озерах Святое, Волянское (площадью 5,0 км<sup>2</sup>) и Белое (площадью 5,9 км<sup>2</sup>). Подача воды осуществляется по Выжевскому (длиной 3,5 км), Волянскому (4 км) и Белоозерскому (15 км) каналам. Оптимальный объем воды, необходимый для обеспечения судоходства, определен в размере 5,78 млн м<sup>3</sup>, что позволяет обеспечивать 300 тыс. т грузооборота [3]. В советские годы пик грузооборота пришелся на 1991 год, когда было перевезено свыше 7 млн т грузов. В основном перевозилась железная руда с криворожских месторождений для дальнейшей транспортировки железнодорожным транспортом в ГДР. Каждые 20–30 минут на канале можно увидеть передвигающуюся баржу, груженую рудой. С распадом Советского Союза грузопоток резко сократился и в настоящее время по каналу изредка курсируют прогулочные суда, еще реже баржи, перевозящие строительные материалы.

В свое время Днепроовско-Бугский канал служил источником для 87 поверхностных водозаборов и наполнения прудов-водоемов гидромелиоративных систем с двойным регулированием (орошение и обводнение), однако в связи с фактическим прекращением орошения в Беларуси в последние десятилетия канал работает как водоприемник дренажных вод, сбрасываемых 63 гидромелиоративными системами с общей площади более 31 тыс. га. Также водой

из канала питаются отдельные рыбхозы (например, «Новоселки» в Дрогичинском районе, с наливными прудами емкостью 210 млн м<sup>3</sup>).

В конце 90-х годов начата и завершилась к настоящему времени реконструкция гидроузлов, которая позволила добиться оптимальных водно-энергетических условий. Только малые ГЭС гидроузлов «Кобрин» и «Залузье» обеспечивают годовую выработку электроэнергии около 2 млн кВт ч. Все судоходные шлюзы построены по высоким европейским стандартам, отвечают современным требованиям по эксплуатации речного водного транспорта.

В заключение следует отметить, что развитие Днепровско-Бугского канала сегодня не только обеспечивает высокий потенциал для обеспечения грузооборота, но и также развития водного туризма, рекреации, благоустройства близлежащей городской и сельской инфраструктуры.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукашик, П. И. История мелиорации земель Брестчины / П. И. Лукашик. – Брест : Облтипография, 1998. – 180 с.
2. Мешик, О. П. Мелиорация земель как фактор сохранения историко-культурного наследия Полесского региона / О. П. Мешик // Реставрация историко-культурных объектов в Брестской области как сохранение культурного наследия Республики Беларусь : сборник статей науч.-техн. семинара, УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест, 25 сентября 2019 г. ; редкол. : Э. А. Тур [и др.]. – Брест : Издательство БрГТУ, 2019. – С. 48–50.
3. Мухавец. Энциклопедия малой реки : [монография] / Национальная академия наук Беларуси, Полесский аграрно-экологический институт ; А. А. Волчек [и др.]. – Брест : Академия, 2005. – 346 с.

УДК 930.(476)

**В. С. МИСИЮК**

Беларусь, Брест, БрГТУ

#### **РОЛЬ БЮРО ПРОЕКТОВ МЕЛИОРАЦИИ ПОЛЕСЬЯ В КУЛЬТУРНОЙ ЖИЗНИ РЕГИОНА. ПРОЕКТ ЮЛИАНА ЁТКЕВИЧА**

В центральной части Бреста есть архитектурный памятник межвоенного периода. Брестский архитектор-реставратор Николай Николаевич Власюк справедливо обратил внимание на оригинальные элементы планировки, которые могут говорить о причастности к его проектированию Николая Котовича [10, с. 97], занимавшего в 1928–1929 году должность городского архитектора. Как замечает Михал Пшчулковский [4, с. 19], в отличие от иных административных зданий по улице Ленина (бульвар Люблинской унии), строение расположено фасадом к улице Леваневского (Пулавского). Тем самым оно задает направление в сторону «квартала госслужащих» – района, возведенного в 20-е годы XX века. Общее проектирование данной части города было возложено на главного руководителя строительства инженера Александра Прухницкого. Дома так называемой “колонии Нарutowича” проектировались главным образом Юлианом Лисецким (1881-1944). Ему часто приписывают авторство всех построек по улице Леваневского (Пулавского) включительно с угловым