

Земляная плотина смешанного типа. Верховой откос отсыпан из пылеватых и мелкозернистых песков, а низовой преимущественно из среднезернистого. Превышение гребня плотины над НПУ 1,0 м. Заложение верхового откоса  $m = 5,0$ , низового  $m = 2,5$ . Ширина плотины по гребню изменяется по длине от 4,5 до 6,5 м. Дорожная одежда серповидного профиля из песчано-гравийной смеси толщиной 30 см. Вдоль уставлены железобетонные надолбы. Верховой откос плотины на участке водосбросного сооружения с  $m = 3$  крепится железобетонными плитами, остальная часть на 0,5 м выше и ниже отметки НПУ посевом трав и посадкой черенков ивняка. Низовой откос закреплен одерновкой в лентку с подсыпкой растительного грунта с посевом трав.

Для забора воды на обводнение и донного опорожнения предусмотрен башенный водосброс напором 4,3 м и диаметром железобетонных труб транзитной части 1,0 м.

Пруд № 3 находится в 3 км западнее д. Гута (рис. 4.33).

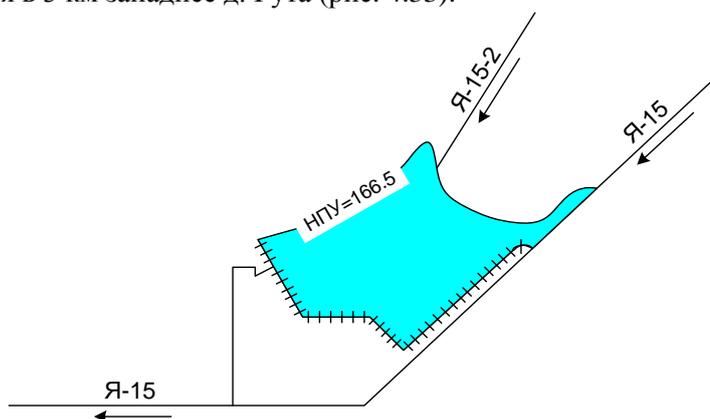


Рисунок 4.33 – Схема сооружений пруда № 3

Пруд используется для аккумуляции воды с последующей сработкой полезной емкости для целей естественного и промышленного разведения рыбы, водного благоустройства прилегающей территории. Проектом предусматривается использование пруда для рыбопроизводства в качестве нагульного. Отлов рыбы предлагается производить при сниженном или полном опорожнении пруда. Спроектированное ложе пруда и осушительная сеть на ложе позволяют вести отлов неводом и ставными сетями. Пруд относится к типу наливных и обеспечивается водой путем подачи ее по напорному трубопроводу из стальных труб диаметром 200 мм. Опорожнение пруда предусматривается через донный водовыпуск из стальных труб диаметром 200 мм, а затем в отводящий канал Я-15. На входном оголовке водовыпуска предусмотрены решетка и крепление оголовка щебнем. На выходном оголовке предусмотрен рассеивающий порог. Крепление выходного оголовка – каменной наброской по подготовке из щебня, выполняющего роль обратного фильтра. Пруд устроен в полунасыпи-полувыемке. В связи с использованием пруда для водного благоустройства, а также из условия неподтопления прилегающей к нему территории отметка НПУ принята 166,5 м. В летне-осенний период обеспечивается трехкратный водообмен воды. Объем пруда при  $\nabla$ НПУ составляет 7,650 тыс. м<sup>3</sup>, а площадь водного зеркала 0,47 га. Максимальная глубина пруда – 3,0 м, а максимальная ширина – 2,5 км.

Дамба пруда относится к IV классу капитальности. Ширина гребня дамбы равна 4,5 м. Гребень с поперечным уклоном 3 % используется для стока атмосферных вод. Заложение верхового откоса принято  $m = 3$ , низового –  $m = 2,5$ . Откосы дамбы крепятся посевом трав по слою растительного грунта толщиной 20 см. Вдоль дамбы со стороны низового откоса для перехвата поверхностных вод запроектирован кювет глубиной 0,5 м с выпуском в сбросной канал.

#### 4.3.7. Каналы

##### Огинский канал

Левый приток реки Ясельды – Огинский канал (Агінскі канал, Kanał Ogińskiego, Огінський канал, Aginski Canal) – является частью бывшего Днепровско-Неманского водного пути [574]. Находится он на территории Пинского и Ивацевичского районов Брестской области, а участок канала, соединяющий оз. Выгонощанское и р. Щару, является границей между Ляховичским и Ивацевичским районами. Канал соединяет через реки Щару и Ясельду бассейны рек Немана и Припяти и соответственно Балтийского и Черного морей (Балтийское море – Куршский залив – р. Неман – р. Щара – Огинский канал – р. Ясельда – р. Припять – р. Днепр – Черное море). Состоит из двух частей, начинающихся из оз. Выгонощанского, которое находится на Черноморско-Балтийском водоразделе. Первая из них расположена в бассейне Щары, имеет длину всего 2,5 км и соединяет Выгонощанское озеро с

р. Щара, где находится десятый шлюз с падением уровня воды 1,2 м. Падение на Днепровском склоне (бассейн Ясельды) составляет 17 м, и регулировалось ранее 9 шлюзами. Этот участок канала длиной 47 км через озеро Вульковское впадает в реку Ясельду около д. Мерчицы Пинского района. Общая длина Огинского канала (вместе с озерами Выгонощанским и Вульковским) составляет около 54 км. Основные его притоки – мелиоративные каналы: Краглевичский (справа), Телеханский и Хворощанский (слева). Ранее на канале функционировало 2 пристани – Телеханы и Порт Огинский (Огинская). Современное название «Огинский» канал получил только в начале XIX века, после смерти его создателя – М. К. Огинского. До этого канал назывался Великим Пинским, Телеханским, Порт Огинского.

История Огинского канала начинается во второй половине XVIII столетия. В конце 1760-х годов молодой коморник Вальтер, измеряя новые владения Огинских – имение Телеханы и прилегающие деревни, пришел к выводу, что между Щарой и Ясельдой через обширные болота может быть проложен водный путь. С этой идеей он обратился к тогдашнему управляющему пинскими землями варшавскому комиссару Тадеушу Нарбуту, подстолию Лидского повета. Для составления проекта в качестве чертежника был привлечен будущий подстароста пинский Матей Бутримович. Вскоре проект канала был отправлен воеводе виленскому Михалу Казимиру Огинскому, позднее (в 1768 г.) ставшему гетманом Великого Княжества Литовского. М. К. Огинский, который до этого много путешествовал по Европе, увлекался различными видами искусств, имел хороший вкус и трезвые взгляды на жизнь, заинтересовался идеей прокладки канала через свои владения и всячески содействовал началу строительных работ. Уже в 1768 г. сейм Речи Посполитой утвердил проект будущего канала, а Михалу Огинскому постановил подарить местечко Логишин и село Мышковцы в качестве компенсации будущих расходов. Активные строительные работы начались в 1870-е годы. Руководил ими Матей Бутримович, а также младшая сестра М. К. Огинского – бывшая доминиканская монахиня – Гонората Огинская. Для нее в местечке Телеханы была построена резиденция Огинских с небольшим дворцом, парком и балетной школой – филиалом Слонимского оперного театра, принадлежавшего Огинским [600]. Строительство канала требовало огромных финансовых и организационных вложений. Кроме прокладки самого канала, необходимо было выполнить прочистку русла рек Ясельды и Щары, строить прилегающие дороги, различные гидротехнические сооружения – шлюзы, плотины, мосты. Строительство канала велось вручную, преимущественно крестьянами из ближайших деревень. Все работы обошлись в астрономическую по тем временам сумму – 12 миллионов злотых, большую часть которых выделил М. К. Огинский из своей казны [14].

В 1783 г. канал был практически полностью достроен, начались лесосплав и судоходство. Торжественное открытие Огинского канала состоялось осенью 1784 г.; на нем присутствовал и последний король Речи Посполитой – Станислав Август Понятовский [14, 600]. На сейме в 1786 г. М. К. Огинский заявил, что дарит Родине новый судоходный канал. Создание Огинского канала вызвало настоящую сенсацию в доживавшей последние годы Речи Посполитой. Его называли технологическим чудом, вершиной инженерной мысли и даже произведением искусства. Создателю канала – Михалу Казимиру Огинскому – писались торжественные стихи и оды, а также еще при жизни было решено поставить памятник в Виленском замке. Однако последняя задумка так и не была воплощена в жизнь.

Длина нового канала составила около 54 км, ширина достигала не более 10 м, а глубина всего 1–1,5 м. Все гидротехнические конструкции (шлюзы, плотины) были сделаны из дерева, уровень воды в канале удерживался с помощью 10 шлюзов. Однако канал хотя и был построен, для успешного его использования требовалось проводить дальнейшие работы: углубление и расширение русла, обеспечение полноводности на протяжении навигационного сезона (рис. 4.34, 4.35).

Суда двигались по каналу в основном на шестах и веслах. По обеим его сторонам практически на всем протяжении были сооружены упорядоченные береговые полосы (бичевники) для буксировки судов и плотов. Пользование каналом было платным, сейм Речи Посполитой утвердил соответствующую пошлину. У девятого шлюза, расположенного при впадении канала в Вульковское озеро (около д. Вулька-Телеханская), работала таможня, где взимали пошлину в размере 8 злотых с каждого весла или спицы.

Вскоре земли Великого Княжества Литовского и Речи Посполитой были присоединены к Российской империи. Российские власти, понимая важность канала для экономики края, сразу принялись доводить его до совершенства. В соответствии с указом Павла I от 23 февраля 1795 г. было решено «приступить до ремонта канала с целью принести больше выгоды российским подданным», на что отпускалось 60 тысяч рублей. Ремонт канала осуществлялся с 1799 по 1804 год; за этот период были выполнены работы по углублению и расширению русла, что способствовало судоходству и лесосплаву. Судоходство вновь было открыто в 1804 г. По Ясельде и Огинскому каналу до оз. Выгонощанское

оно осуществлялось преимущественно конной и людской тягой, а по рекам Щаре и Неману – сплавом. В основном канал использовался для сплава леса, занятие которым стало одним из основных источников дохода для местного населения.



Рисунок 4.34 – План и продольный профиль Огинского канала, конец XIX века



Рисунок 4.35 – Разводной мост на Огинском канале в местечке Телеханы, начало 1930-х годов

Именно в первой половине XIX века Огинский канал получил наибольшее экономическое значение. Его строительство значительно улучшило транспортные условия, способствовало развитию промышленности, лесных промыслов и сельского хозяйства. Например, в Телехамах были созданы фаянсовая и суконная мануфактуры, в ряде имений работали смолокурни. Улучшились условия для ведения сельского хозяйства, так как канал, кроме транспортной функции, выполнял и мелиоративную. В ведомостях Гродненского статистического комитета, составленных 10 сентября 1837 г., указывались количество и стоимость товаров, которые были перевезены по Огинскому каналу в 1836 г.: соль, пшеница, уксус, семя льняное, овес, сало, горох, рожь, глиняная и фаянсовая посуда, стекло, кирпич, табак и другие товары. Всего – на 1,5 млн рублей. Из-за рубежа привозили изделия из железа, промышленные товары, с юга – шелк, вино. Сплав по каналу осуществлялся преимущественно весной. Так, только в 1894 г. было отправлено 2720 тыс. пудов товаров, из них леса 2586 тыс. пудов и дров 101 тыс. пудов; прибыло по каналу 14 тыс. пудов товаров. С конца XIX века по каналу начали курсировать пароходы, в том числе пассажирские: Пинск – Телеханы, Пинск – Слоним. Однако в это же время в связи со строительством железных дорог значение Огинского канала стало постепенно снижаться.

С началом Первой мировой войны, осенью 1915 г. канал стал разделительной линией фронта между русскими и немецкими войсками. Практически по всей протяженности Огинского канала до весны 1918 г. установилась линия фронта. За это время гидротехнические сооружения были серьезно повреждены и разрушены.

В 1921 г. западная часть Беларуси согласно Рижскому мирному договору вошла в состав Польши. В 1926 г. польские власти активно взялись за обновление водной артерии, и уже в 1928 г.

канал был полностью восстановлен. На канале были построены новые шлюзы, разводной металлический мост в Телеханах. Десятый шлюз при впадении канала в р. Щару был выполнен из железобетона и сохранился до настоящего времени. Для обустройства канала начали применяться агрегаты с паровыми двигателями: экскаваторы и дноуглубительные машины. В основном канал использовался для лесосплава, но ходили здесь в обе стороны и пассажирские пароходы. Например, из местечка Телеханы через Слоним в Гродно ходил пароход «Ягайло». Уже тогда канал использовался и как туристический объект. Огинский канал был включен в ряд туристических маршрутов как на байдарках, так и на пароходах [14].

С началом Второй мировой войны осенью 1939 г. территория Западной Беларуси вошла в состав Советского Союза. Вскоре все инженеры польского происхождения, которые обслуживали канал, были репрессированы, что привело к упадку гидротехнических сооружений. До 1941 г. канал использовался в основном для лесосплава и эпизодически – для судоходства.

В годы Великой Отечественной войны Огинский канал оказался вне зоны активных боевых действий, что могло бы способствовать его сохранению и использованию в мирное время. Однако советскими партизанами в целях недопущения использования канала немецкими оккупантами были повреждены (сожжены или взорваны) многие деревянные шлюзы.

После окончания войны Огинский канал не восстанавливался, поскольку экономическая жизнь местности связывалась с узкоколейками. В 1960-х годах планировалось восстановление водной системы со статусом «Союзного значения», поскольку это был бы кратчайший путь из Каспийского и Черного моря в Балтийское. Но проект так и не был реализован. Канал стал зарастать, мелеть и постепенно полностью утратил свое первоначальное значение, став приемником вод из мелиоративных систем. В 1960-е годы на канале были взорваны все шлюзы, кроме последнего – десятого, расположенного при впадении канала в р. Щару.

Перестав быть судоходным, Огинский канал наравне с Августовским является наиболее ярким памятником гидротехники XVIII–XIX веков и может стать интереснейшим туристическим объектом в Беларуси. Проекты по его восстановлению предлагались неоднократно. Новый этап по реконструкции канала начался в 2005 году. В настоящее время восстановлен участок от оз. Выгонощанского до д. Выгонощи – т. е. практически всего около 5 км канала. Участок от озера Выгонощанского до р. Щары фактически всегда оставался судоходным. Здесь были выполнены работы по реконструкции десятого шлюза, построенного в конце 1930-х годов и выполнявшего свою функцию без ремонта более 80 лет. В 2009 г. были созданы благоустроенные зоны отдыха на озерах Выгонощанское (пляж, лодочная станция, пристань) и Вульковское (кемпинг, пляж, фестивальная площадка). Дальнейшие работы по восстановлению канала в настоящее время пока не проводятся.

В будущем реконструкция канала будет способствовать развитию организованного экологического туризма. В зоне Огинского канала есть все предпосылки для развития различных видов туризма: примечательные природные объекты (деревья-великаны, участки естественных болот, места обитания редчайших видов растений и животных), памятники истории (оборонительные сооружения времен Первой мировой войны, памятники археологии, старинные усадьбы и парки) и культуры (многочисленные храмы).

Реконструкция Огинского канала позволит возродить в будущем древний водный путь «из варяг в греки», который вел из Балтийского в Черное море. Он может стать также частью водного маршрута «Голубое водное кольцо»: Западная Двина – Днепр – Припять – Щара – канал Огинского – Неман – Западная Двина.

#### *Канал Винец*

Магистральный мелиоративный канал Винец (Вінец) является крупнейшим правым притоком Ясельды. Свое начало берет в 1,5 км юго-западнее д. Россохи Пружанского района, протекает по западной части Припятского Полесья. Впадает в реку Ясельду около д. Пересудовичи Березовского района. Длина канала – 50 км, площадь водосбора – 420 км<sup>2</sup>, среднегодовой многолетний расход воды в устье составляет 1,8 м<sup>3</sup>/с, а средний уклон водной поверхности – 0,22 ‰. Основные его притоки – мелиоративные каналы: Ястребельский (справа), Давыдавицкий, Черничный, Залужавский, Мошковичский (слева), а также канализованная речка Чернявка (слева). В пойме канала имеются наливные пруды около д. Малеч (площадью 2,9 га), д. Лукомер (площадью 0,5 га), д. Павловичи (площадью 6,3 га) Березовского района.

Современный канал Винец был создан путем преобразования реки Винец. Его строительство было начато еще в 1905 г. и растянулось на несколько десятилетий. В 1936 г. распоряжением Полесского воеводства были образованы общественные мелиоративные предприятия, в том числе по реке Винец. В 1936–1937 гг. для общественных мелиораций были выполнены детальные исследования на

местности и начата разработка проекта регулирования реки Винец и Междулесского канала. На основании генерального проекта, утвержденного Министерством земледелия и сельскохозяйственных реформ, при помощи кредитов, средств фонда занятости и государственного мелиоративного фонда велись работы по частичному регулированию реки Винец. По воспоминаниям И. Д. Козловича – Почетного гражданина г. Березы и Почетного железнодорожника СССР – работы велись довольно примитивным способом. Главной рабочей силой были безработные, малоземельные крестьяне и местное население, отбывавшее натуральную повинность – шарварок. Некоторая часть работ по строительству канала Винец в 1938–1939 гг. выполнялись также заключенными. Дневной заработок работников составлял 1,81 злотаго, а дневная производительность труда варьировала от 5,5 до 7,3 м<sup>3</sup> вынутого грунта [244]. Общее руководство сооружением канала Винец осуществлял инженер с фамилией Барилко. Канал Винец достраивался на протяжении почти всех 30-х годов прошлого века.

В послевоенное время в связи с большим объемом мелиоративных работ значение канала как осушительной артерии значительно возросло. В канал и далее в р. Ясельду сбрасывали свои воды левые притоки – мелиоративные каналы Давыдовичский, Черничный, Залужьевский, Мошковичский, Шишковичский и речка Чернявка, с правой стороны в канал Винец вливались Задворянский и Ястребельский каналы. Нормальное функционирование канала Винец обеспечивает целая система шлюзов и несколько насосных станций. С 1961 г. на канале ведутся наблюдения на гидрологическом водомерном посту «Рыгали». Летом 2012 г. русло канала Винец было почищено и углублено.

#### **4.3.8. Рыбное хозяйство**

Главным производителем товарной рыбы в бассейне р. Ясельды по праву считается открытое акционерное общество «Опытный рыбхоз «Селец»», который является крупнейшим хозяйством в Республике Беларусь как по занимаемым площадям для выращивания рыбы, так и по объемам продукции, предлагаемой для реализации. В целом доля рыбхоза в производстве товарной рыбы в Беларуси составляет 25 %. Основная специализация – производство и выращивание прудовой рыбы – карпа, толстолобика, белого амура.

ОАО «Опытный рыбхоз "Селец"» основан в 1983 г. В 1996 г. к нему был присоединен рыбхоз «Белоозерский». В настоящее время рыбхоз имеет 4 собственных отделения: «Озёрное», д. Подгорная, Барановичский р-н; «Доманово», д. Доманово, Ивацевичский р-н; «Белоозерское», на водах Березовской ГЭС, г. Белоозерск, Березовский р-н; хозяйственный центр, д. Морможево Березовский р-н.

Общая площадь прудов составляет около 2500 га, нагульных прудов – 1823 га, питомных прудов – 677 га, при этом проектная мощность равна 3116 т рыбы. Отдельные пруды дают до 30 ц/га – почти вдвое больше норматива.

##### *Основные виды деятельности предприятия:*

- получение и продажа личинки карпа, толстолобика пёстрого, белого амура, щуки, осетра и стерляди;
- реализация рыбопосадочного материала (сеголеток, годовиков, двухгодовиков) карпа, пёстрого толстолобика и белого амура;
- реализация товарной рыбы в живом виде с доставкой: карп (элитный, отборный, крупный, средний, мелкий), пёстрый толстолобик, белый амур, осётр, стерлядь;
- промысловый лов бригадами озёрно-речного лова на арендуемых водоёмах (водохранилище «Селец», озёра «Белое» и «Черное»);
- выпуск и реализация замороженных полуфабрикатов: рыба расфасованная, тушка в вакуумной упаковке и без, филе без костей в вакуумной упаковке и без, с доставкой в рефрижераторах;
- копчение и вяление прудовой и озёрно-речной рыбы различной степени разделки (неразделанная, тушка, пласт, кусок);
- предоставление услуг по любительскому лову рыбы на платной основе.

##### *Перспективные направления деятельности:*

- выращивание радужной форели;
- получение черной (осетровой и стерляжьей) икры для реализации в готовом виде;
- разведение в промышленных объемах новых видов рыб (черный амур, буффало, веслонос).

В рыбхозе ведется племенная работа с карпом трех пород: лахвинским, немецким и югославским. Рыбхоз получает помеси этих пород с целью повышения рыбоводных показателей.

Рыбхозу «Селец» присвоен разряд «опытный». На его базе головной институт БелНИИрыбпроект разрабатывает и внедряет свои научные изыскания.