

The project "Stepping stones towards ensuring long-term favorable conservation status of Aquatic warbler in Lithuania" (LIFE MagniDucatusAcrola) No. **LIFE15**NAT/LT/001024 is financed by the EU LIFE Programme, Ministry of Environment of the Republic of Lithuania and project partners.

CONSTRUCTION PROJECT "OPTIMIZATION OF THE HYDROLOGICAL REGIME AND IMPROVEMENT OF THE WATER QUALITY IN THE ZVANETS RESERVE"







SUMMARY

In accordance with the terms of reference and on the basis of the agreement of JSC "Polesiegyprovodchoz" the construction project "Optimization of the hydrological regime and improvement of the water quality in the Zvanets reserve" is developed. The project complies with the national requirements for engineering projects. It includes 4 sections: Book 1 – Explanatory note and construction arrangements; Book 2 – Estimate documentation; Book 3 – Environmental Impact Assessment; Book 4 – Land acquisition materials.

The project used the materials of topographical and geological surveys carried out by JSC "Polesiegyprovodchoz" in 2018, materials of the melioration systems inventory from 2014, topographical maps M 1:10000, other materials.

According to the normative national acts, the object is classified as complexity class 5 (K-5).

The engineering project envisages the following measures to optimize the hydrological regime and improve the water quality:

- Construction of dams 10.4 km long;
- Construction of the near-dam canals 3 km long;
- Construction of the rock-fill cofferdam at the dam №4;
- Construction of the regulator pipe, repair of two regulator pipes and one crossing pipe.

Total cost of works on optimization of the hydrological regime in the Zvanets reserve is 190,000 of Belarussian rubles (80,000 EUR).

In accordance with the national legislation, it is necessary to carry out an environmental impact assessment when planning construction works in reserves of national importance. Currently the State Scientific and Production Amalgamation "Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Biological Resources" has signed an agreement with the Institute of Botany of the National Academy of Sciences of Belarus for preparation of the Environmental Impact Assessment for the construction project.

The project's implementation is planned for 2019.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь ГО «Белводхоз»

Открытое акционерное общество «ПОЛЕСЬЕГИПРОВОДХОЗ»

ОПТИМИЗАЦИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ В ЗАКАЗНИКЕ «ЗВАНЕЦ»

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «С» (ОДНОСТАДИЙНЫЙ)

КНИГА 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

181093

Главный инженер

Главный инженер проекта

Начальник комплексного отдела мелиоративного проектирования А.Г. Чугаевич

С.А. Рыбчинский

А.А.Павловский

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий».





Чертежи.

обозначение комплекта	Наименование	Примечание
181093 - 00.01- ОД	Оградительные дамбы	листов

Содержание

Задание на проектирование
Основные технико-экономические показатели

1. Общая часть
2. Современное состояние
3. Техническая часть
4. Культуртехнические мероприятия
5. Охрана окружающей среды
6. Основные положения по эксплуатации зданий и сооружений, эксплуатационная безопасность
7. Организация строительства
Приложения

Разраб. Н.контр.	Ракицкая Расу		строительства.	ОАО «П	олесьегипр 2018	оводхоз»,
Разраб.	Молчанович		Организация	C	3	
Проверил	Юшковец		Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Харитонович В Хар	1	-			
			18109	3-01. ПЗ		

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕДЕННЫХ СОГЛАСОВАНИЙ

Вопросы согласования	Дата согла- сования	Согласовывающая органи- зация	Где приведено согласо- вание в проекте
Наличие подземных и наземных коммуникаций	17.09.2018	Землеустроительная служба Кобринского рай- исполкома	Схема М1:10 000
Наличие подземных и на- земных коммуникаций	17.09.2018	Производственное республиканское унитарное предприятие «Брестоблгаз» филиал «Кобринское производственное управление»	Схема М1:10 000
Наличие подземных и наземных коммуникаций	17.09.2018	Волоконно-оптическая линия связи г.Кобрин	Схема М1:10 000
Наличие подземных и на- земных коммуникаций	17.09.2018 .11.2018	Кобринский кабельный участок ЛТЦ ЗТС	Схема М1:10 000
Наличие подземных и наземных коммуникаций	17.09.2018	Кобринский ЗУЭС	Схема М1:10 000
Наличие подземных и на- земных коммуникаций	17.09.2018	Кобринский РЭС	Схема М1:10 000
Наличие подземных и на- земных коммуникаций	27.09.2018	УП «Брестоблгаз» ПУ «Березагаз» Дрогиченский район газоснабжения	Схема М1:10 000
Наличие подземных и на- земных коммуникаций	27.09.2019	РУП «Белтелеком» Брестский филиал Кобринский ЗУЭС Дрогиченский узел электросвязи	Схема М1:10 000
Наличие подземных и наземных коммуникаций	27.09.2018	Дрогиченский РЭС	Схема М1:10 000

внимание производителя работ!

1. Биологическое крепление откосов линейных сооружений следует производить в период с апреля по август месяцы.

1 Общая часть

Строительный проект «Оптимизация гидрологического режима и улучшение качества воды в заказнике «Званец» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного «Научнопрактический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам».

При проектировании использованы материалы топографических, культуртехнических и геологических изысканий, выполненных ОАО «Полесьегипроводхоз» в 2018 году, материалы инвентаризации мелиоративных систем 2014 года, топокарты М 1:10000, материалов прошлых лет.

Территория, на которой предусматривается оптимизация гидрологического режима и улучшение качества воды, расположены на юго-западной части Дрогичинского района и в юго- восточной части Кобринского района в 0.5 км севернее д.Рожное, в 5 км севернее д.Повитье, в 3.5 км южнее д.Новоселки в водосборе Днепро — Бугского и Ореховского каналов на территории заказника «Званец».

Согласно СТБ2331-2015г. «Здания и сооружения. Классификация. Основные положения» объект относится к пятому классу сложности (К-5).

Железнодорожная станция, имеющая погрузочно-разгрузочную площадку – станция «Городец» Белоруской железной дороги, по отношению центра объекта расположена на северо-запад на расстоянии 24км. Объект находится в зоне деятельности Дрогичинского и Кобринского ПМС.

2 Современное состояние

Республиканский биологический заказник «Званец» был образован в 1996 году. В 1998 году была утверждена ключевая орнитологическая территория «Званец» общей площадью 15873 га. Большая часть территории заказника (90,5%) входит в состав Дрогичинского района, а остальная часть – это Кобринский район.

Землепользователями объекта являются: в Дрогичинском районе ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз», сельхозпредприятия, а также земли госзапаса; в Кобринском районе — земли сельхозпредприятия и госзапаса.

Заказник «Званец» создан на общирном заболоченном массиве. Этот заказник был образован в целях сохранения эталонных участков естественных болотно-луговых и лесных угодий с богатым растительным и животным миром.

Аналогов этому природному комплексу по насыщенности отдельными видами флоры и фауны нет не только в Республике Беларусь, но и во всей Европе. Здесь произрастает 664 вида различных растений, многие из которых занесены в Красную Книгу Республики Беларусь. Отмечено обитание 110 видов птиц. Во время весеннего и осеннего перелёта мигрирующих птиц этот болотный комплекс служит местом остановки журавлей, куликов и других видов водно-болотной группы практически на всей территории обитают охраняемые виды: серый сорокопут, обыкновенная пустельга, варакушка, садовая овсянка. В заказнике водятся редкие и чрезвычайно уязвимые виды птиц, таких как серый журавль, большой кроншнеп, болотная сова, занесённые в Красную Книгу, а также в список наиболее уязвимых видов Европы, составленный международным Советом охраны птиц (МСОП). Эти виды характеризуются чрезвычайно высоким обилием. Впервые для республики на одном небольшом болотном массиве учтено на гнездовании 11 пар серого журавля, 50 пар большого кроншнепа и более 40 пар болотной совы. Здесь отмечено обитание 16% европейской популяции вертлявой камышовки.

Болотный массив «Званец» расположен в междуречье Днепровско-Бугского канала и его притоков Белоозерского и Ореховского каналов.

2.1 Гидрологические характеристики

Гидрологические характеристики определены по топографическим картам масштаба 1:25 000 и приведены в таблице 2.1 и 2.2.

5

Расходы воды расчетных периодов.

В соответствии с ТКП – 45 – 3.04 – 8 – 2005 расчётными видами стока являются:

- максимальный весеннего половодья;
- максимальный летне-осеннего периода;
- предпосевного периода;
- среднемеженный.

Расходы воды расчётных периодов определены согласно ТКП 45-3.04-168-2009 «Расчетные гидрологические характеристики. Порядок определения» Минск, 2010 г.

Вычисленные расходы воды приведены в табл.2.1

Таблица 2.1 Расходы воды расчётных периодов, м³/с

Наименование	ПК	Створ	Площадь	Расходы воды обеспеченностью, % (м3/с)												
водотока		•	водосбора,		ман	ссимал	іьные	ВП		ЛОП	ППП	CM				
			км ²	1	2	3	5	10	25	10	10	50				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
С м/с		ств.2	18.5				4.36	3.43		1.47						
СЛФ		ств.1	30				2.42	1.9		2.05						
Поведский			30	3.89	3.36	3.03	2.65	2.09	1.33							
Сбросной	74		40	7.70		5.44		4.59		1.96	0.76	0.076				
-//-	84		29.3	6.29		4.72		4.01		1.84	0.56	0.056				
-//-	105		27.2	6.01		4.53		3.86		1.76	0.52	0.052				

3 Техническая часть

3.1 Техническая схема проектных решений

Оптимизация гидрологического режима и улучшение качества воды в заказнике «Званец» позволяет значительно улучшить экологическую обстановку.

Для оптимизация гидрологического режима и улучшение качества воды проектом предусматривается:

- устройство дамб протяженностью 10.4 км;
- устройство придамбовых каналов протяженностью 3.075 км;
- устройство водослива-прорезь на дамбе №4;
- устройство трубы регулятора, а также восстановление 2-х труб-регуляторов и 1 трубыпереезда.

3.2 Дамба

Для оптимизации гидрологического режима и исключения пападания сбрасываемой воды из существующих мелиоративных систем в заказник «Званец» предусмотрено устройство дамб №№1, 3, 4, 5 общей протяженностью 10,4км, а также для защиты деревни Радостово устройство дамбы №2 вместо существующей.

Дамба №1 протяженностью 2,550км устраивается из Придамбового канала 1 протяженностью 2,55км. Для предотвращения подтопления деревни Радостово предусмотрено устройство дамбы №2 протяженностью 0.53км, с устройством из Придамбового канала 2 протяженностью 0.52км. Дамба №3 протяженностью 7.130км, устраивается из резервов грунта. Трасса дамбы проходит по существующему каналу протяженностью 1,855км, который засыпается с последующим уплотнением. Дамба №4 протяженностью 0,138км устраивается из резерва грунта с устройством водослива-прорези для поддержания оптимальных уровней воды. Дамба №5 протяженностью 0,052км устраивается из грунта от разборки существующей дамбы и путем подвозки грунта из Придамбового канала.

Ширина бермы между дамбами и каналами вдоль них принята не менее 4 метров. Берма между дамбами и резервом грунта планируется с уклоном не менее 0,001 в сторону каналов.

Проектные и строительные отметки гребня дамбы и объемы приведены на продольном профиле дамб (см. чертеж комплекта ОД).

Растительный грунт, срезаемый под телом дамбы и при устройстве придамбовых каналов и резервов, используется для подсыпки при креплении откосов посевом трав.

Параметры дамб и объемы указаны на продольных профилях (см.лист комплекта ОД) и в соответствующих ведомостях книги 1.

3.3 Перемычка водослив

Для поддержания оптимального уровня воды в заказнике «Званец» проектом предусмотрено устройство водослива на канале с отметкой перелива 145.00.

Для водослива принято крепление мощением камнем d=10-15см толщиной 25см по подготовке из щебня фракции 20...40 мм -50% и 10...20 мм -50% толщиной 15 см и слою нетканых синтетических материалов.

В проект принят вариант расположения водосливов в северной части дамбы №4 ПК0+36. Конструкцию водослива-прорези см. лист комплекта ОД.

3.4 Гидротехнические сооружения

На основании акта обследования гидротехнических сооружений предусмотрена реконструкция 2-х труб-регуляторов и 1 трубы- переезд, а также для подачи и удержания воды на площади заказника «Званец» устройство новой трубы-регулятор d=1.40м двухстороннего действия.

Основные виды работ по реконструкции трубы-переезда:

- очистка трубы и плит крепления от наносов.

Основные виды работ по реконструкции труб-регуляторов:

- устройство оголовка ДР-14;
- переустройство плит крепления на рисберме;
- заделка стыков между блоком оголовка;
- замена затворов и подъемным механизмов;
- восстановление проектных параметров насыпи;
- устройство сигнальных столбиков.

Объемы и виды работ приведены в соответствующих ведомостях книги 1.

Места расположения гидротехнических сооружений приведены на схеме М 1:10000 (комплект ОД, лист 2).

4 Культуртехнические мероприятия

Перед началом производства работ по устройству дамб с придамбовыми каналами, идущими по новой трассе, а также площадку под трубу-регулятор предусмотрена сводка ДКР.

Полосы отвода под устройство дамб, придамбовых каналов приняты исходя из параметров этих сооружений с учетом минимальной ширины берм между откосами дамб и придамбовых каналов, необходимой для прохода строительной техники, а в дальнейшем для эксплуатационного ухода за этими сооружениями и составляют:

- под дамбу №1 с придамбовым каналом -28 метров;
- под дамбу №2 с придамбовым каналом с ПК 0...5+20 -35 м, ПК5+20...5+30 -22м.
- под дамбу №3 с придамбовым резервом -29 м;
- под дамбу №4 и водослив -22 м;
- под дамбу №5 с ПК 0...0+40 -25 м, ПК 0+40...0+52 -30м.

Общая площадь отвода земель составит 30,14 га, в т.ч. по ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз» - 5,54 га, на землях госзапаса Дрогичинского района — 22,86 га, на землях госзапаса Кобринского района — 0,98 га, ОАО «Рыбхоз Днепробугский» Дрогичинского района - 0,12 га, ОАО «Радостовский» Дрогичинского района - 0,14 га, УП «Сельхоз — Повитье» Кобринского района - 0,5 га.

На территории заказника «Званец» реализуется инвестиционный проект по организации сенокошения и удаления древесно-кустарниковой растительности, в рамках реализации которого с учетом плана управления заказника, мульчером Seppi midiforst частично подготовлены полосы

отвода под вышеуказанные сооружения. Сводка наземной массы древесно - кустарниковой растительности произведена до начала производства работ под:

-трассу дамбы № 1 с придамбовым каналом на землях госзапаса (ПК 0...13+15 шириной 28 м и с ПК13+15...14+40 шириной 7-22 м);

- трассу дамбы №2 с придамбовым каналом, проходящей по землям ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз», представленной в основном кустарником и сенокосами с кустами ивы;
- под дамбу №3 с придамбовым резервом, в т.ч. на землях лесного фонда ПК 68+48...69+58, проходящей по сенокосам с кустами.
- дамбу №4 и водослив;
- дамбу № 5.

В проекте предусмотрена валка деревьев бензопилой на этих площадях диаметром более 25 см. и удаление корневых остатков и пней. Корневые остатки и пни удаляются корчевателем-собирателем, просушиваются в течение 2-3 недель, перетряхиваются и мульчируются.

По трассе дамбы №1с придамбовым каналом, проходящей на землях лесного фонда (ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз»), валка деревьев выполняется бензопилой, с последующей трелевкой до 300 м и заготовкой на деловую и дровяную древесину. Объем древесины определен согласно НРР 8.03.101-2017, п.1.54. Кустарник и пни от сведенных деревьев удаляются корчевателем-собирателем с последующим просушиванием, перетряхиванием и мульчированием.

Под трассу дамбы №3 перед засыпкой старой осущительной сети, протяженностью 1,855 км и при подготовке площадки под устройство трубы регулятора, предусмотрена сводка кустарника кустодером. Кустарниковая растительность на этих участках представлена ивой различной густоты. Сводка кустарника кустодером предусмотрена также в местах пересечения трассы дамб с существующими каналами. Кустарник, сведенный кустодером, также просушивается, перетряхивается и мульчируется.

5 Охрана окружающей среды

5.1 Охрана растительности и формирование ландшафтов

В соответствии с Положением (Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 130 от 01.02.2010г.) на территории республиканского ландшафтного заказника «Званец» запрещается (за исключением случаев, когда это предусмотрено планом управления заказником):

проведение работ по гидротехнической мелиорации, связанных с изменением существующего гидротехнического режима, за исключением работ по его восстановлению, а также ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению функционирования мелиоративных систем;

разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых;

распашка минеральных островов вне существующих пахотных земель;

уничтожение или повреждение древесно-кустарниковой растительности, за исключением выполнения лесохозяйственных и сельскохозяйственных работ, работ по охране и защите лесного фонда, научно обоснованных работ, направленных на предотвращение зарастания естественных луговых земель и низинных болот древесно-кустарниковой растительностью, а также мероприятий по регулированию распространения и численности чужеродных инвазивных видов диких животных и дикорастущих растений;

сжигание порубочных остатков заготавливаемой древесины при проведении лесосечных работ;

применение химических средств защиты растений, регуляторов их роста и минеральных удобрений;

разведение костров, размещение отдельных палаток или палаточных городков, других мест массового отдыха, стоянок механических транспортных средств вне мест, установленных местными исполнительными и распорядительными органами;

размещение отходов, за исключением хранения отходов в санкционированных местах временного хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

движение механических транспортных средств вне дорог, кроме транспортных средств Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружаю-

щей среды и его территориальных органов, государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заказником, Министерства лесного хозяйства и подчиненных ему организаций, Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при президенте Республики Беларусь, а также транспортных средств и сельскохозяйственных машин, находящихся в собственности сельскохозяйственных организаций либо привлеченных для выполнения лесохозяйственных и сельскохозяйственных работ, а также мероприятий, предусмотренных планом управления заказником.

Планом управления республиканского заказника «Званец» рекомендуется выполнение мероприятий по оптимизации гидрологического режима.

В проекте на площади 5,02 га предусмотрена сводка ДКР, из них: кустарник редкий-1,62 га, кустарник средний-0,02 га, кустарник густой – 3,33 га, поросль среднего кустарника 0,05 га.

Проектом предусмотрена сводка 452шт. деревьев d от 8 до 32см и более (в т.ч. 428 шт. на землях ГЛХУ «Дрогичинский лесхоз», 23 шт. на землях госзапаса Дрогичинского района и 1 шт. на землях УП «Сельхоз-Повитье»).

Дровяная древесина объемом 21,39 м³ и деловая древесина 61,99 м³ образующаяся в результате строительства объекта реализуется в законодательном порядке.

Древесные отходы, образующиеся при раскорчевке древесно-кустарниковой растительности мульчируются.

При реализации предусмотренных проектных решений не предусматриваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, при строительстве будут использованы экологически чистые материалы, которые не окажут вредного воздействия на атмосферу.

При реализации предусмотренных проектных решений не предусматривается воздействие физических факторов (ионизирующего и теплового излучения, шума, вибрации, ультразвука, электромагнитного излучения и др.). При строительстве дамбы и гидротехнических сооружений будут использованы экологически чистые материалы, которые не окажут вредного воздействия на радиационную обстановку.

Воздействие на геологическую среду планируется при строительстве дамб. Насыпь тела дамб возводится с использованием грунта, разрабатываемого экскаватором из резерва придамбовых каналов и резервов с одновременной наброской в тело дамб. При безаварийной эксплуатации значительных изменений геологической среды не ожидается. Изменения рельефа не приведут к экологически значимым последствиям. Характер этих воздействий — кратковременный и локальный.

5.2 Охрана земель

Влияние намечаемой хозяйственной деятельности на почвогрунты связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров в большей мере проявляется на этапе строительства и обусловлено объемами земляных работ: горизонтальной и вертикальной планировкой территории, перемещением и отсыпкой грунта. При этом прогнозируется, что воздействие будет ограничиваться площадью землеотвода. Одним из наиболее распространенных последствий механического воздействия на почвы рассматриваемой территории являются эрозия и дефляция грунтов. Для уменьшения последствий эрозионных процессов предусматривается крепление откосов посевом трав дамб и придамбовых каналов.

В целом при реализации комплекса мероприятий можно прогнозировать умеренное воздействие на почвенный покров. Воздействие будет ограничено площадью землеотвода.

6. ОСНОВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

6.1 Эксплуатационная безопасность

Обеспечение безопасности сооружений при строительстве, ремонте, эксплуатации, ликвидации аварий осуществляется выполнением следующих основных требований:

- осуществление постоянного контроля за техническим состоянием и работой конструкций;
- осуществление видов деятельности, связанных с проектированием, строительством, ремонтом и эксплуатацией сооружений;
 - финансирование мероприятий по обеспечению безопасности сооружений;
 - ответственность за нарушение безопасности эксплуатации сооружений.

6.2 Организация службы эксплуатации

Основной задачей службы эксплуатации является охрана и содержание в исправном и работоспособном состоянии всех элементов объекта, а также обеспечение оптимального водновоздушного режима почв.

Техническое обслуживание и текущий ремонт рекомендуется проводить механизированными звеньями по технологическим картам и схемам, разработанным РЦ «Мелиорация».

6.3 Эксплуатация дамб

При эксплуатации оградительных дамб необходимо вблизи их иметь аварийный запас материалов, два раза в год производить окашивание гребня и откосов, следить за состоянием дамб во время прохождения паводков и, в случае возникновения разрушений, немедленно устранять их.

6.4 Эксплуатация переездных и подпорных сооружений

Перед прохождением весеннего паводка необходимо окалывать лед возле водопропускных сооружений, а также очищать их отверстия и приводить в порядок затворы и подъемные устройства. Пропуск весеннего половодья осуществляет при полностью открытых затворах трубрегуляторов.

Во избежание размыва и разрушения рисбермы, категорически запрещается открытие затворов на полную высоту. Поднятие затворов осуществляется медленно на величину, не более 0,25Н (где Н-напор в метрах).

При снижении уровня грунтовых вод до нормы осушения периода предпосевной обработки, производится закрытие затвора на трубе-регуляторе, из условия поддержания НПУ на сооружении. При достижении уровня воды в верхнем бъефе трубы выше отметки НПУ, происходит автоматический сброс воды в нижний бъеф.

Перед прохождением летне-осенних паводков должны быть проведены следующие профилактические работы на каналах:

- очистка донной части русла от травяной растительности с заросшестью средней густоты и выше;
 - удаление перекатов более 30см, мешающих пропуску воды;
 - восстановление выводных борозд, водосбросных воронок.

Ведомость выноски осей

			Количество			
Nº n/n	Наименование сооружения	Еденицы измерения	1 П.К.	2 П.К		
1	2	3	4	5		
1	Дамбы	км	3.2700	7.130		
2	Каналы	км	3.075	-		
3	Резервы грунта и перепусков	км	7.050	0.110		
4	Гидротехнические сооружения	км		0.100		
5	Водослив	км	0.100	-		
	Bcero:		13.495	7.340		

Составил:

Проверил:

Молчанович Д.А.

попикетная ведомость

подсчета объёмов земляных работ по новой дамбе 2

ПК +	! C!	-ROT BN	! KV	! PX!	ГЛУ- БИНА ТОРФА	! H ! 01 !	HHE FME KN	! T-!	ОБЪЁ1	и! п!п!	ДРЕНИ	-!	ОБЪЁМ СРЕЗКИ ЗЕМЛИ	! !! !ЛЕВЬ	ОТКО ІЙ!ПРАЕ	СОВ	!! ! ?0!	ДАШОП. РЕВНЯ	!!	PACT	r. OTK	ГРУН	ДАМБЕ	! H ! P ! I	OBЪËM HACЫПКІ PACTИТ P. HA	И.
	!	М.	! M.	!	М.				МЗ	!		!	МЗ	! M2	! M2	! M2	2 !	M2	!	МЗ	!	МЗ	! M3	3 !	МЗ	
1	!	2	! 3	!	4	!	5	!	6	!	7	!	8	! 9	! 10	! 11	!	12	!	13	!	14	! 15	!	16	1
												ПК	0 -	пк 5	+30	F 000 000 000 000 000 0										
0		0	146.	70	0.30	1	46.	70		0		0	0	0	0	0		0		0		0) -	0	
		5	145.	07	0.30	1	46.	70		37		0	0	11	9	20		11		2		0	2	2	1	
		23	145.	26	0.30	1	46.	70	3	10		0	0	95	79	174		104		14		4	18	3	5	
		6	145.	50	0.30	1	46.	70		55		0	0	21	18	39		27		3		1	4	4	1	
1		66	145.	47	0.00	1	46.	71	6	96		0	65	217	180	397		297		33		9	42	2	15	
		40	145.	50	0.00	1	46.	71	4	56		0	79	132	110	242		180		20		5	25	5	9	
2		60	145.	18	0.00	1	46.	72	7	94		0	126	222	184	406		270		33		9	42	2	13	
		43	145.	50	0.00	1	46.	72	5	72		0	90	160	133	293		194		24		7	3:	Ĺ	10	
3		57	145.	73	0.00	1	46.	73	5	78		0	106	170	141	311		257		26		7	33	3	13	
		50	145.	50	0.00	1	46.	73	5	10		0	93	150	125	275		225		23		6	29)	11	
4		50	145.	50	0.00	1	46.	74	5	76		0	99	166	138	304		225		25		7	32	2	11	
5		100	145.	40	0.90	1	46.	75	11	37		0	99	348	289	637		225		52		14	6	5	11	
		25	145.	15	0.90	1	46.	75	3	48		0	0	99	82	181		56		15		4	19)	3	
		5	146.	75	0.00	1	46.	75		39		0	2	11	9	20		11		2		0	2	2	1	
ит	0 Г	0:	53	30					61	68		0	759	1802	1497	3299		2082		272		73	345	5	104	

ВСЕГО ПО СУЩЕСТВ.УЧАСТКАМ: ДЛИНА - 530 М.

W НАСЫПИ - 6168 M3,

ПЛ-ДЬ КРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ- 3299 M2, В Т.Ч ЛЕВЫЙ- 1802 M2, ПРАВЫЙ- 1497 M2,

ПЛ-ДЬ ГРЕБНЯ- 2082 М2,

ОБЪЁМ НАСЫПКИ РАСТ. ГРУНТА НА ОТКОСЫ- 345 МЗ,

в т.ч. левый - 272 м3, правый - 73 м3.

ОБЪЁМ НАСЫПКИ РАСТ. ГРУНТА НА ГРЕБЕНЬ- 104 МЗ,

ОБЪЁМ ДРЕНИРУЮЩЕГО СЛОЯ- 0 M3.

составил:

молчанович д.а.

/ проверил:

ЮШКОВЕЦ А.А.

ПОПИКЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

подсчета объёмов земляных работ по новой дамбе 4

ПК		! C	-ROT 3N	! OTMET! KN! HOCTN!!	!B! X!T(ИНА ОРФА	! HI	ΙE	! OBЪE ! HACЬ !	! М! ! ИП!	ДРЕНИ	! -! ! O!		! 1! !ЛЕВЬ	О' IП!ЙI	PAB	COB	! -! '0!		!!!		r. OTK	COCH Lbai	ATA ДАМ	мвн	! HZ ! PZ	Р. Н	КИ Т. А
		!	М.	! M.	!	Μ.	! 1	1.	! M3	!		!	МЗ	! M2	! 1	M2	! M2	!	M2	!	М3	!	МЗ	!	М3	!	М3	
1		1	2	! 3	!	4	!	5	! 6	!	7	!	8	! 9	! :	10	! 11	!	12	!	13	!	14	! :	15	!	16	
												ПК	0 -	пк 1	+38				*********		na mei no nei h							
0			0	146.83	3 (0.50	146	5.83		0		0	0	0		0	0		0		0		0		0			0
			1177000	145.00	5 53			5.00		35		0	0	11		9	20		23		2		0		2			1
				144.80				.00		49		0	0	0		0	0		0		0		0		0)
				144.75				.00		6		0	0	0		0	0		0		0		0		0		1)
				144.75				00.0		17		0	0	0		0	0		0		0		0		0)
				144.92				.00		10		0	0	0		0	0		0		0		0		0)
			10	144.6				.50		31		0	0	10		8	18		45		2		0		2			2
			6	144.66	5 ().50	145	.80		42		0	0	13	1	11	24		27		2		1		3			1
			25	144.75	5 ().50	145	.80	1	98		0	0	61	4	49	110		113		9		2		11			5
1			9	144.70) (0.00	145	.80		75		0	7	22	1	17	39		20		3		1		4			1
			30	145.00) (0.00	145	.80	2	34		0	46	64	5	51	115		68		10		3		13			3
			3	145.25	5 (0.00	145	.80		16		0	4	5		4	9		14		1		0		1			1
			3	145.50) (0.00	145	.80		11		0	3	3		2	5		14		0		0		0			1
			2	145.80) (0.00	145	.80		3		0	2	1		1	2		5		0		0		0		()
r N	0) F	0:	138					7	27		0	62	190	15	52	342		329		29		7		36		1	5

ВСЕГО ПО СУЩЕСТВ.УЧАСТКАМ: ДЛИНА - 138 М.

W НАСЫПИ - 727 M3,

ПЛ-ДЬ КРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ- 342 M2, В Т.Ч ЛЕВЫЙ- 190 M2, ПРАВЫЙ- 152 M2,

ПЛ-ДЬ ГРЕБНЯ- 329 М2, ОБЪЁМ НАСЫПКИ РАСТ.ГРУНТА НА ОТКОСЫ- 36 М3, В Т.Ч. ЛЕВЫЙ - 29 М3, ПРАВЫЙ - 7 М3.

ОБЪЁМ НАСЫПКИ РАСТ.ГРУНТА НА ГРЕБЕНЬ- 16 МЗ,

ОБЪЁМ ДРЕНИРУЮЩЕГО СЛОЯ-

составил:

молчанович д.а.

проверил:

ЮШКОВЕЦ А.А.

Ведомость объемов работ по дискованию под основание новой дамбы

№ п.п.	Наименование дамбы	пкпк	Длина, м	Ширина основания, м	Площадь дискования под основание дамбы, м ²
		1 пуся	ковой компл	текс	
	D5- 4	ПК 13ПК 15+35	235	6.0	1410
1	Дамба 1	ПК 21 ПК25+42	442	5.6	2475
_	П. С. О	ПК 0+05ПК 1	95	11.0	1045
2	Дамба 2	ПК 4ПК5+25	125	11.7	1463
3	Дамба 4	ПК 0+67ПК 1	33	8.2	271
	Итого по 1 ПК:		930		6663
		2 пусі	ковой компл	текс	
		ПК 0+42ПК 46	4558	9.6	43757
3	Дамба 3	ПК 48+41ПК 52	359	7.5	2693
		ПК 52+62ПК 71	1838	9.6	17645
	Итого по 2 ПК:		6755		64094

Составил:

Mart

Молчанович Д.А.

/ Проверил:

Ведомость объемов работ по устройству крепления на водослива

			Количество
№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	водослив №1 (дамба 4 ПК 0+36)
	1 пусковой комплек	С	1
1	Устройство покрытия из нетканого синтетического материала	M ²	623
2	Подготовка из щебня t=15 см фракции 20-40 мм - 50% и 10-20 мм - 50% доставка из Микашевич ж/д - 201 км, автосамосвалами - 24 км.	M ³	93.5
3	Крепление водослива камнем d=1015 см, t=25 см, доставка из Микашевич автосамосвалами - 230 км.	M ³	155.8
4	Устройство зуба из камня d=1015 см, доставка из Микашевич автосамосвалами - 230 км	M ³	15.4

Составил:

/Проверил:

Mey-

Молчанович Д.А.

Ведомость по разборке существующей дамбы

Nº ⊓/⊓	Наименованме	Един.измер	Разработка грунта II группы экскаватором с емкостью ковша 0.4 м3	Использование грунта	Наименование дамбы куда используется грунт
1	2	3	4	5	6
		_	1 пусковой комплекс		
1	Разборка 3	M ³	88.0	88.0	Дамба 5
2	Разборка 4	M ³	96.0	96.0	Дамба 5
	Итого по 1 ПК:		184.0	184.0	
			2 пусковой комплекс		
3	Разборка 1	M ³	56.0	56.0	Дамба 3
4	Разборка 2	м ³	61.0	61.0	Дамба 3
Итог			117.0	117.0	

Составил:

/Проверил:

Молчанович Д.А.

Ведомость объемов работ на устройство дамб

Nº	Heurenessus nefer	Ед.		11	1 П.К.			
п.п.	Наименование работ	измер.	Дамба №1	Дамба №2	Дамба №4	Дамба №5	Дамба №3	
1	Протяженность дамбы	км	2.550	0.530	0.138	0.052	7.130	
2	Срезка растительного грунта I группы бульдозером до 10м	M ³	1667	759	62	110	631	
3	Объем насыпи дамбы с учетом коэффициента К=1.025	M ³	7112	6323	746	721	43378	
4	Перемещение ранее разработанного грунта II группы бульдозером	M ³						
5	Перемещение ранее разработанного грунта II группы бульдозером под уклон 10-20%	M ³						
6	Уплотнение тела дамбы из несвязных грунтов катком массой 8 тонн	M ³						
7	Планировка откосов экскаватором с циркульным ковшом	M ²	5040	3299	342	356	31302	
8	Планировка гребня бульдозером 130 л.с.	M ²	6688	2082	329	222	21139	
9	Подача растительного грунта Тгруппы экскаватором 0.4м3	M ³						
10	Крепление посевом трав без подсыпки растительного грунта (гребень и откосы)	M ³	579	449	52	48	2604	
11	Разравнивание растительного грунта I группы бульдозером	M ²						

Составил:

Молчанович Д.А.

Проверил:

Ведомость объёмов работ по засыпке старой осушительной сети

	Наименование каналов и понижений	Длина засыпаемого канала, м	Средняя глубина канала,м	ь поперечного лого канала, м²	засыпки, м ³	бул	перем разраб пьдозер	отанн	щност	нта	Наименование каналов откуда берётся грунт на засыпку
z	ленование кан	засыпаем	няя глуби	Средняя площадь пог ечения засыпаемого	Объём зас	грунта	длин	а пере	мещен	ия, м	именование каналов отку берётся грунт на засыпку
№ засыпки	Наим	Длина	Среді	Средня	ō	группа	10	20	30	40	Наимено берётс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			2	2 пусков	ой компл	екс			200		
1	Засыпка 1	205	0.60	2.70	554		554				резерв 3
2	Засыпка 2	1650	1.25	5.90	9735		9735				резерв 3
	Итого по 2 ПК:	1855			10289		10289				

Составил:

/Проверил:

Молчанович Д.А.

Ведомость объемов работ по устройству резервов грунта и перепусков без профилей

	Наименование			Отмет	гки, м							Объемы зе	мработ, м	и3
			Поверхности		Дна			Средний			Выемка			
№ п/п		Длина, м					Уклон	объем на 1 п.м. резерва	Заложение откосов	Ширина		1	в том чис.	ле
Nº 11/11		длина, м	в устье	в истоке	в устье	в истоке				по дну	Всего	минер.	торф	срезка растит. грунта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
						1 пусков	ой комп	лекс				Į.		
1	Резерв 4	80	144.70	145.05	142.68	143.03	-	9.33	2.0	0.6	792	90	656	46
2	Перепуск 1	30	145.12	145.05	143.92	143.93	-	3.6	2.0	0.6	140	108	-	32
Ит	ого по 1 ПК:	110									932	198	656	78
						2 пусков	ой комп	лекс						
3	Резерв 3	7050	145.06	145.40	143.26	143.6	-	7.53	2.0	0.6	53526	31868	21245	413
Ит	ого по 2 ПК:	7050									53526	31868	21245	413

Составил:

My

Молчанович Д.А.

Проверил:

(B)

Сводная ведомость объёмов работ на устройство открытой осушительной сети по новой трассе

Nº		Параметры				Экскаваторные работы, м ³							Бульдозерные работы, м ³						M3	
						∞_					В Т.Ч.			Destrute	×	Разр	равнива	ание гр	унта	2 гр.
			5	308	Δ,	выемки,		_ε		грунт в	100000		из-под воды до 0.5 м Мощность бульдозера	Растительный грунт, 1группы		1 группа		2 группа		грунта
n/n	Наименование канала	Длина ,м	Ширина по дну ,м	Заложение откосов	Средняя глубина	Общий объём вь	Группа грунта Ёмкость ковша ,м	мкость ковша ,	растительный гр. отвал	ельный венной ости	-под воды до	срезка с перемещением до 10м		разравнивание грунта до 10 м	10м	20м	10м	20м	Использование г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
								1 п	усковой	комплек	С	.,								
1	кан. Придамбовый 1	2555	0.6	2.0	1.40	13744	1	0.4	12680	1595	9929	1156	80	1064						7112
2	кан. Придамбовый 2	520	0.6	2.0	2.45	7012	-1	0.4	6738	411	6327		80	274						6323
	Итого по 1 ПК:	3075				20756	_	0.4	19418	2006	16256	1156		1338						13435

Составил:

Проверил:

May

Молчанович Д.А.

Ведомость объемов работ по креплению линейных сооружений по новой трассе

				==			Откосы							
			Параметры откоса				с подсыпко	й раститель		без по раститель	Q.			
n\n	Наименование канала	анала Участок ПКПК	Σ	Ширина, м	Площадь, м2	посев трав вручную, м ²		грунта I берме озером до 10 м	Объем подсы	грунта пки, м ³	посев трав вручную, м		вручну IKИ IOГО	
			Длина,			верх откоса	низ откоса	Срезка гру гр. на бер бульдозе 80 л.с. до	расти- тельный грунт	торфо- мине- ральная смесь	верх откоса	низ откоса	посев трав без подсып растительн грунта, м ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	*				1 пу	сковой ком	плекс							
1	кан. Придамбовый 1	ПК 0ПК 25+55	2555	4.69	11983	3276	5402		521		2532	773	5110	
2	кан. Придамбовый 2	ПК 0ПК 5+20	520	10.95	5696	5097	0		306		599	0	1040	
Ито	го по 1 ПК:		3075		17679	8373	5402		827		3131	773	6150	

Составил:

Проверил:

Молчанович Д.А.



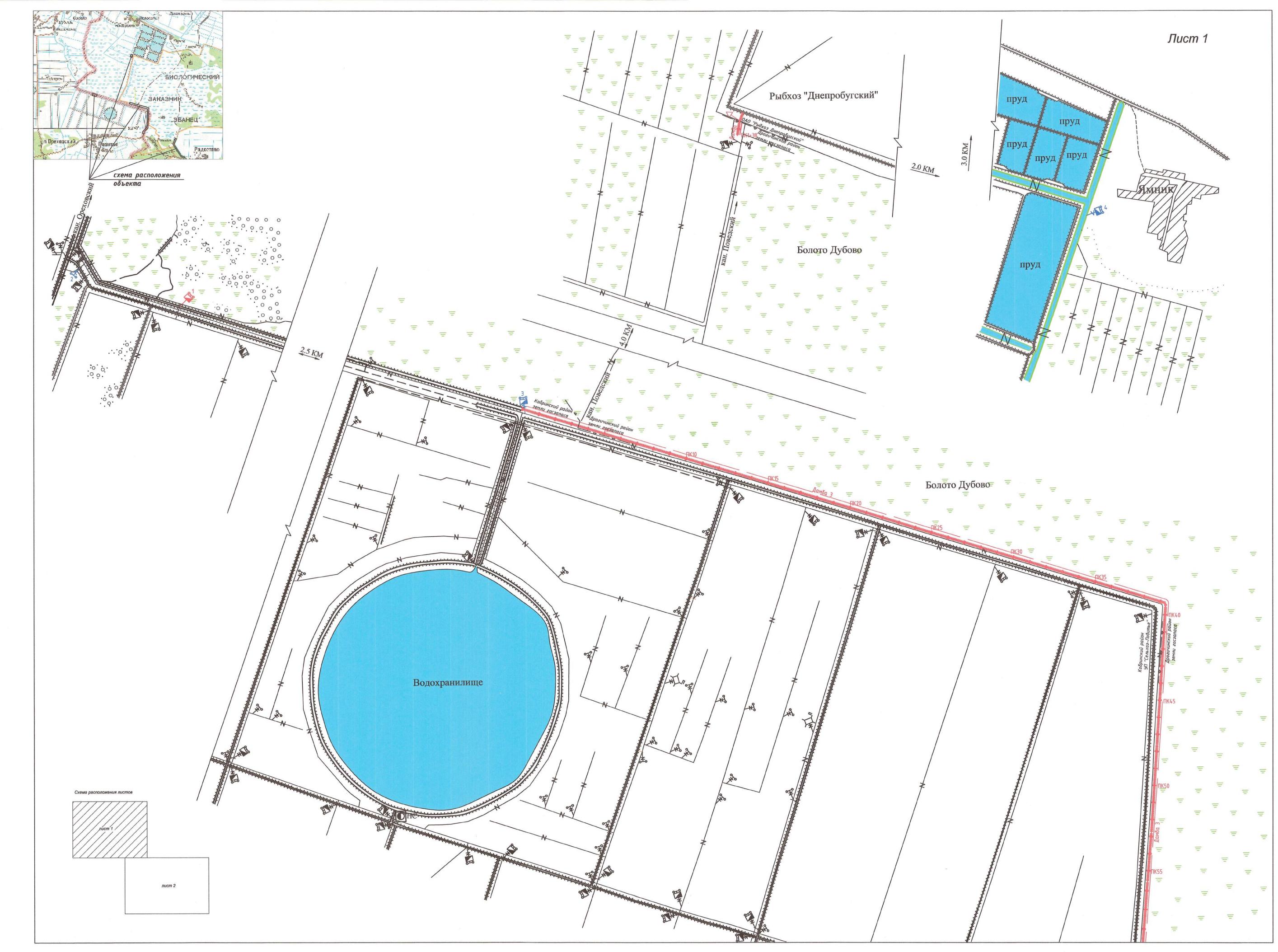
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ СООРУЖЕНИЙ

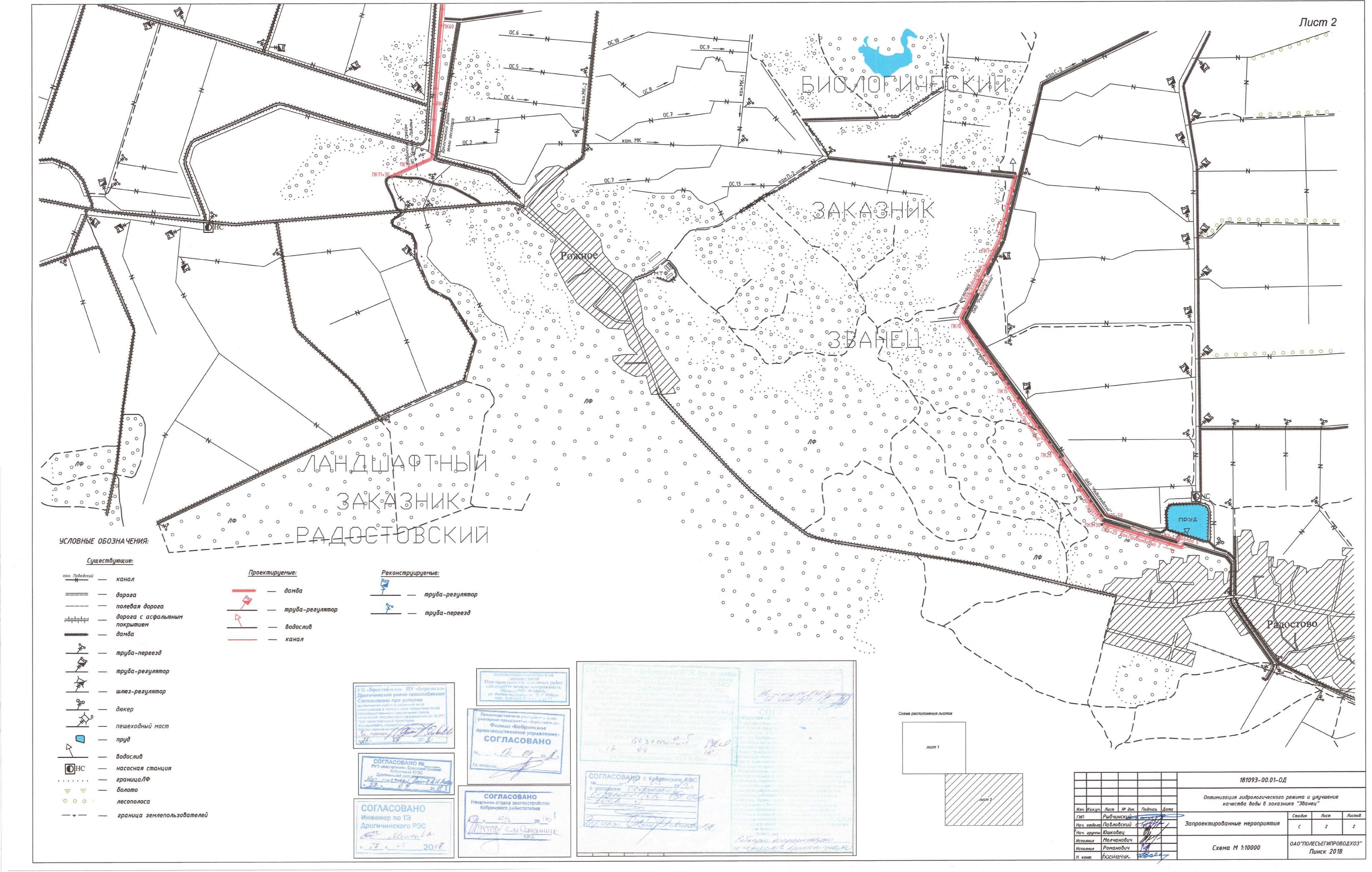
	Наименование работ	Един.	Схема М 1:10000 №4 (1 ПК)	Схема М 1:10000 №3 (2 ПК)
	Шифр трубы	изм.	ТР Дх1.5	ТР Дх1.5
1	2	3	4	5
1	Демонтаж плит крепления ПП 10-15	шт/м ³		27/2.43
2	Устройство подготовки из щебня фр. 10-40 мм t=15см под плиты	M^2/M^3		40.5/6.08
3	Монтаж плит крепления ПП 10-15 (без стоимости)	шт/м ³		27/2.43
4	Омоноличивание стыков между плитами бетоном B-25 F200 W 6	м ³		.0.03
5	Устройство подготовки из бетона B-25 F200 W 6 t=10см	м ³		0.11
6	Монтаж оголовка ДР-14 (со стоимостью)	м ³ /т		1.68/4.2
7	Монтаж открылков оголовка ОГ-28 (со стоимостью)	шт/м ³		4/6.20
8	Демонтаж затвора ЗККП 2.2х1.5	шт/кг		1/473.5
9	Демонтаж подъемника 2.5 В	шт/кг		1/99
10	Монтаж затвора ГС 140-250 (со стоимостью)	шт/кг		2/315.2
11	Монтаж подъемника 5В (со стоимостью)	шт/кг		2/326.0
12	Разработка грунта 1гр.экскаватором 0,4м3 при отрывке стыков трубы с оголовком в Н.Б. на вымет	м ³		12.0
13	То же вручную, 1гр. грунта	м ³		1.0
14	Очистка стыков от пыли и грязи металическими щетками	м ²		1.5
15	Доставка недостающего грунта до 6 км. погрузка в а/с экскаватором	м ³ /т		2/3.4
16	Засыпка тела трубы грунтом 1 гр. при подаче экскаватором 0,4м3 с уплотнением пневмотрамбовкой	м ³		15.0
I	Заделка зазоров между блоками оголовков в Н.	Б. с труб	ой	
1	Гернит d=40мм	МП		4.4
2	Ремонтный состав "Парад РСТ №6"	м ³ / кг		0.065/27.85
3	Тезноэластмост С (2 слоя) с пропиткой мастикой аутокрин в 2 слоя	м ^{2/} кг		2.4/7.68
II	Восстановление насыпи			
1	Доставка недостающего грунта до 6 км. погрузка в а/с экскаватором	м ³ /т	20/34	
2	Устройство покрытия из каменного отсева с добавлением 20% щебня толшиной слоя t=18 см	M ²	96	
	- каменный отсев		19.5	
	- щебень		4.9	
3	Планировка откоса насыпи вручную	M ²		8.0
4	Усиленное крепление откосов посевом трав вручную по слою растительного грунта, заготовленного на берме канала	м ²		8.0
5	Устройство сигнальных столбиков С-14 (со стоимостью)	шт/м3	2/0.036	

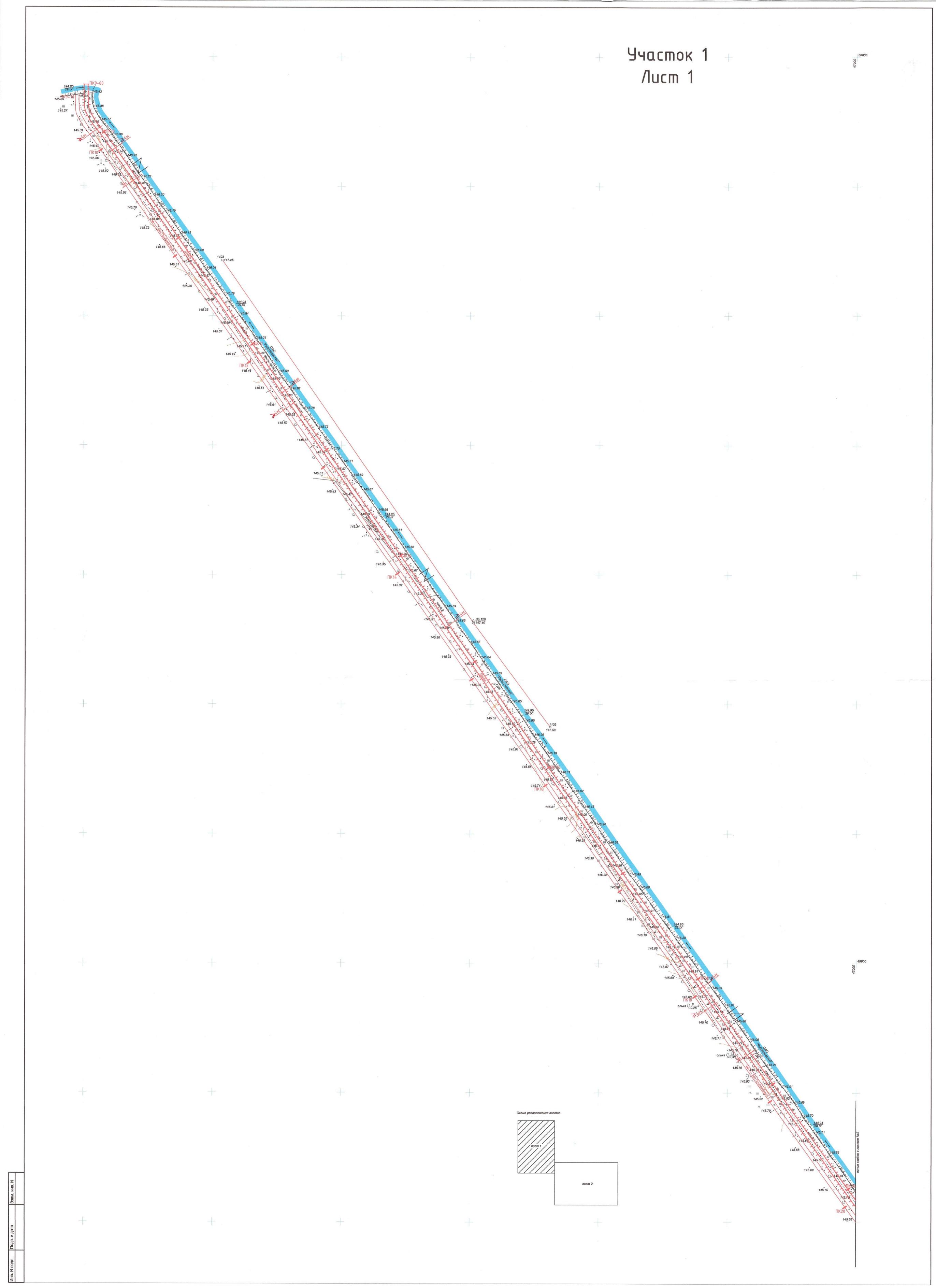
Составил:

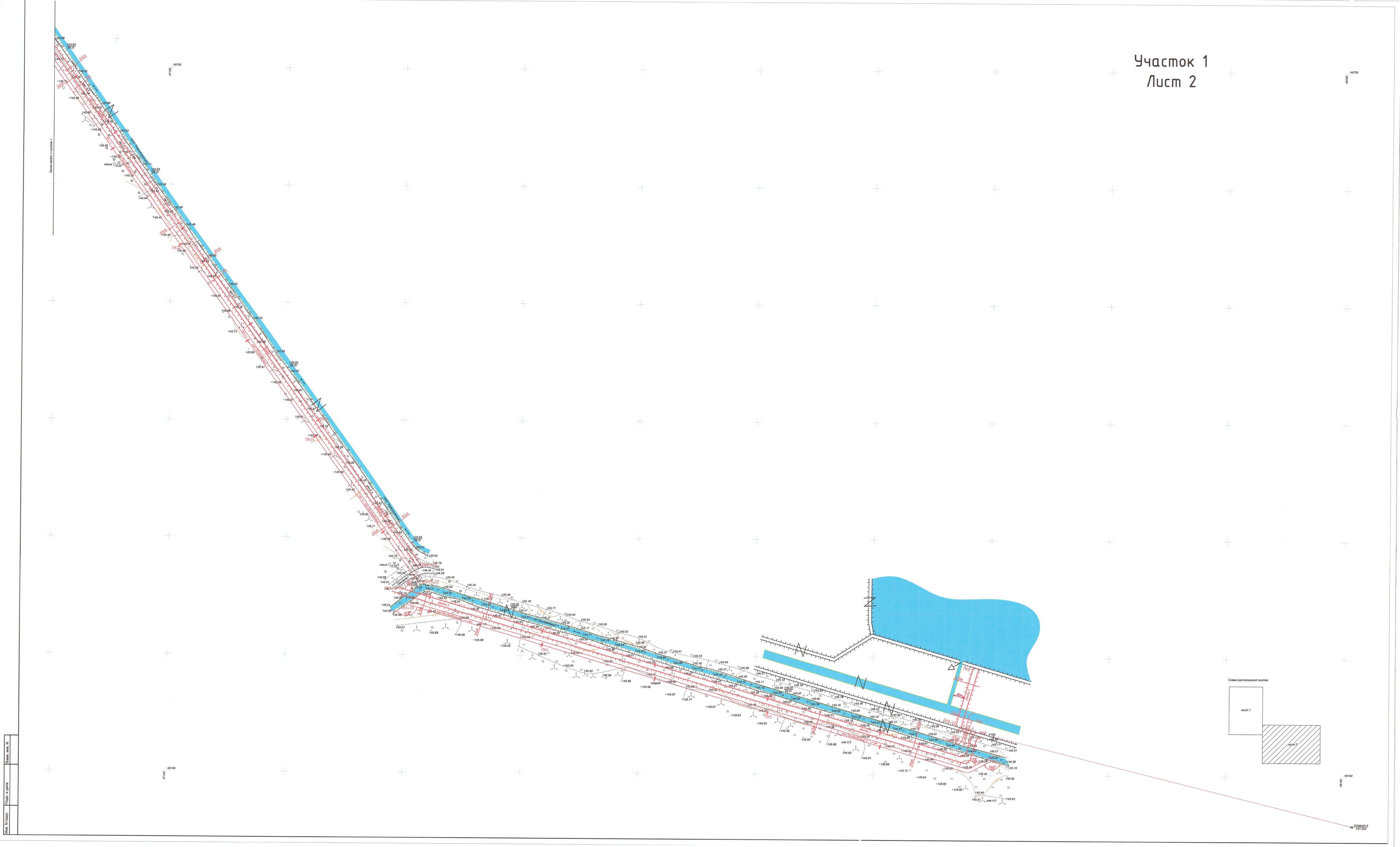
Молчанович Д.А.

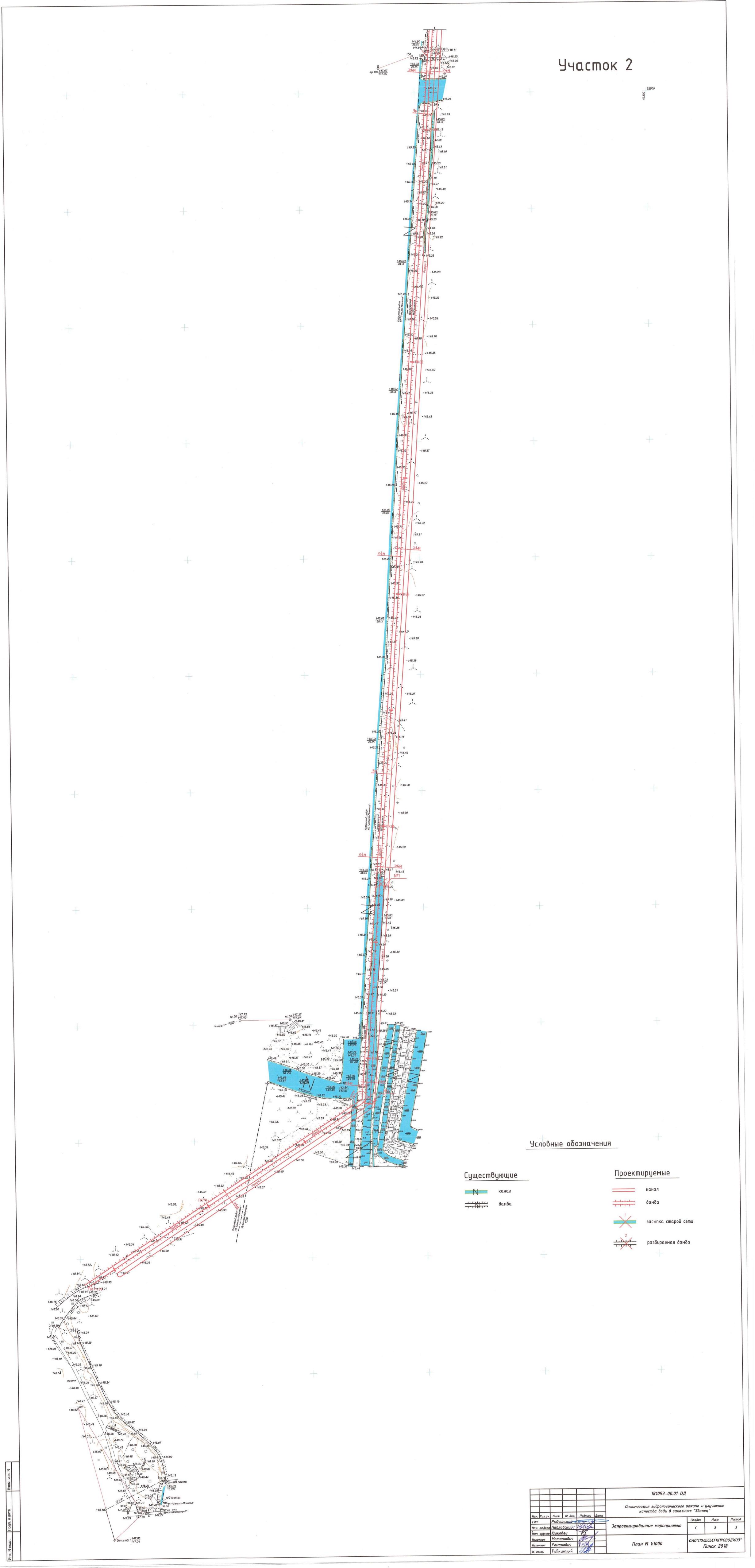
Проверил:

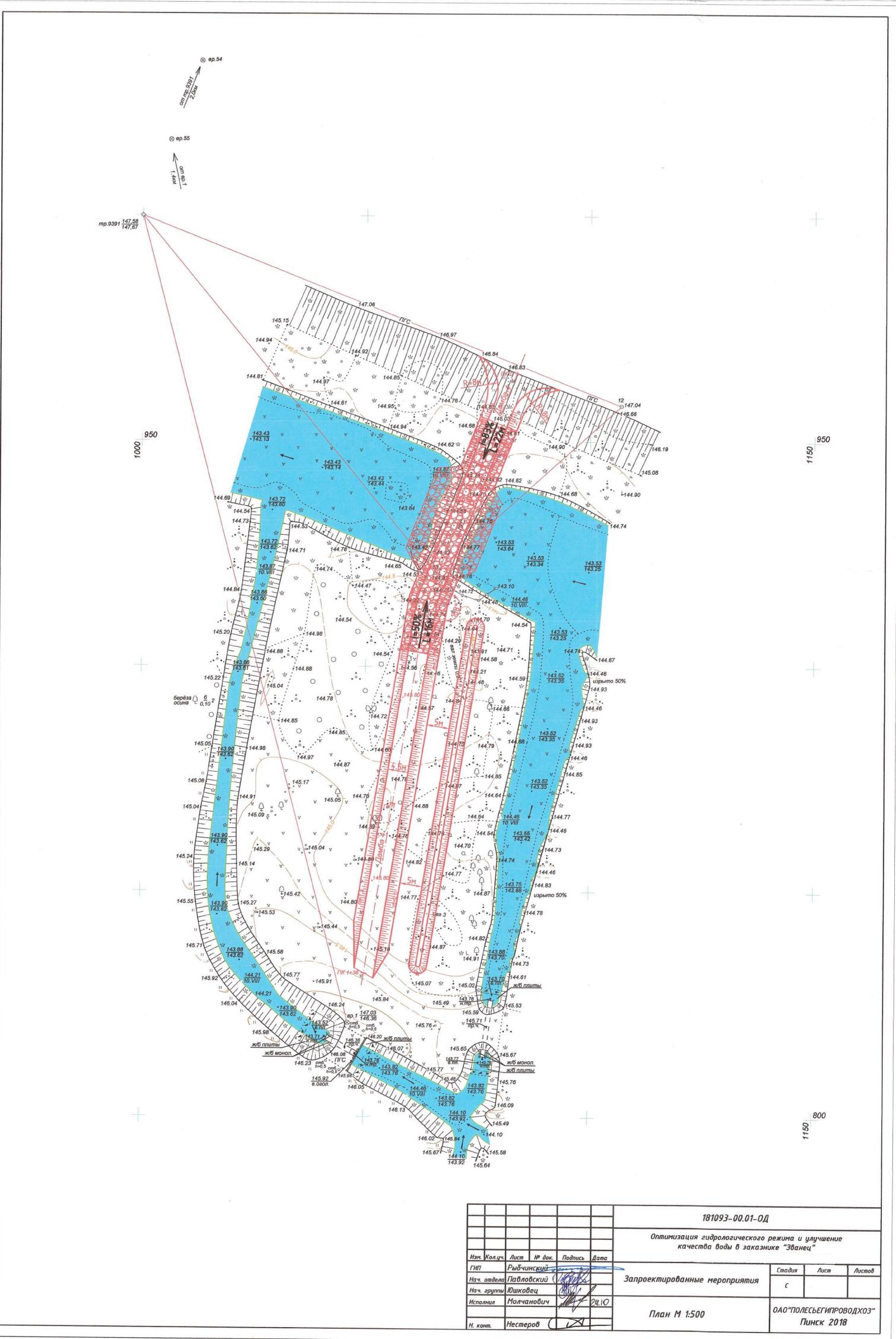


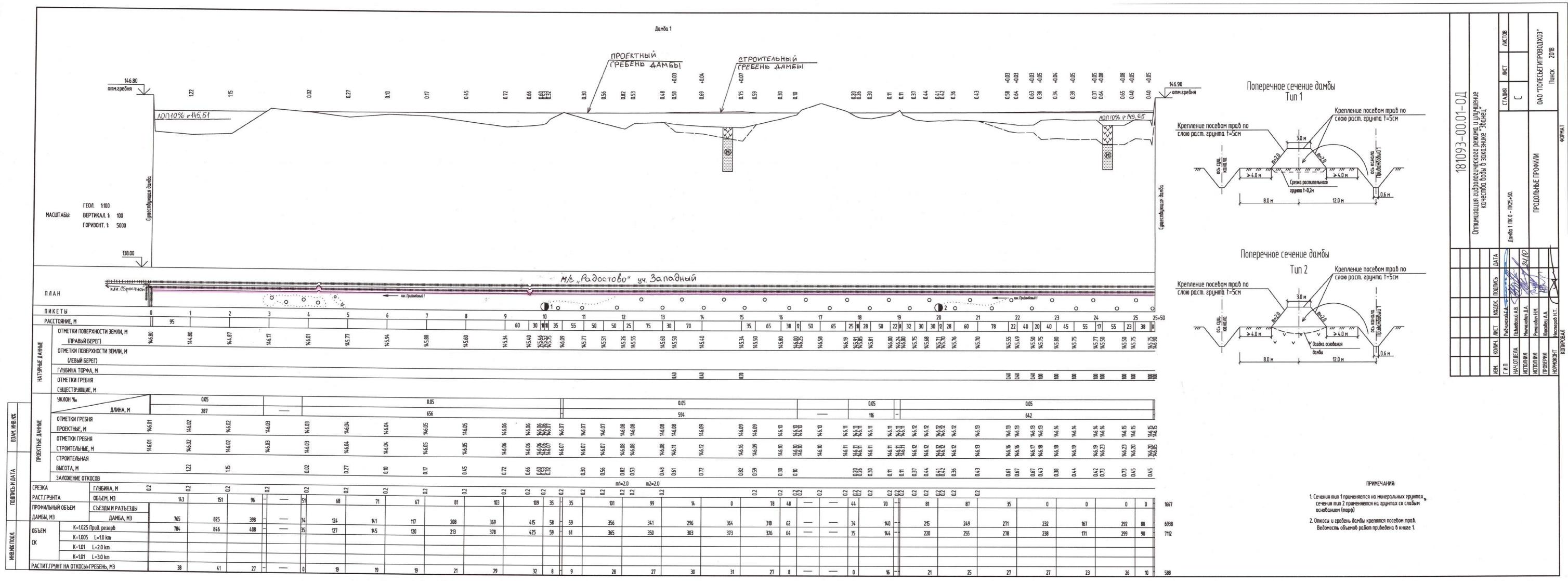


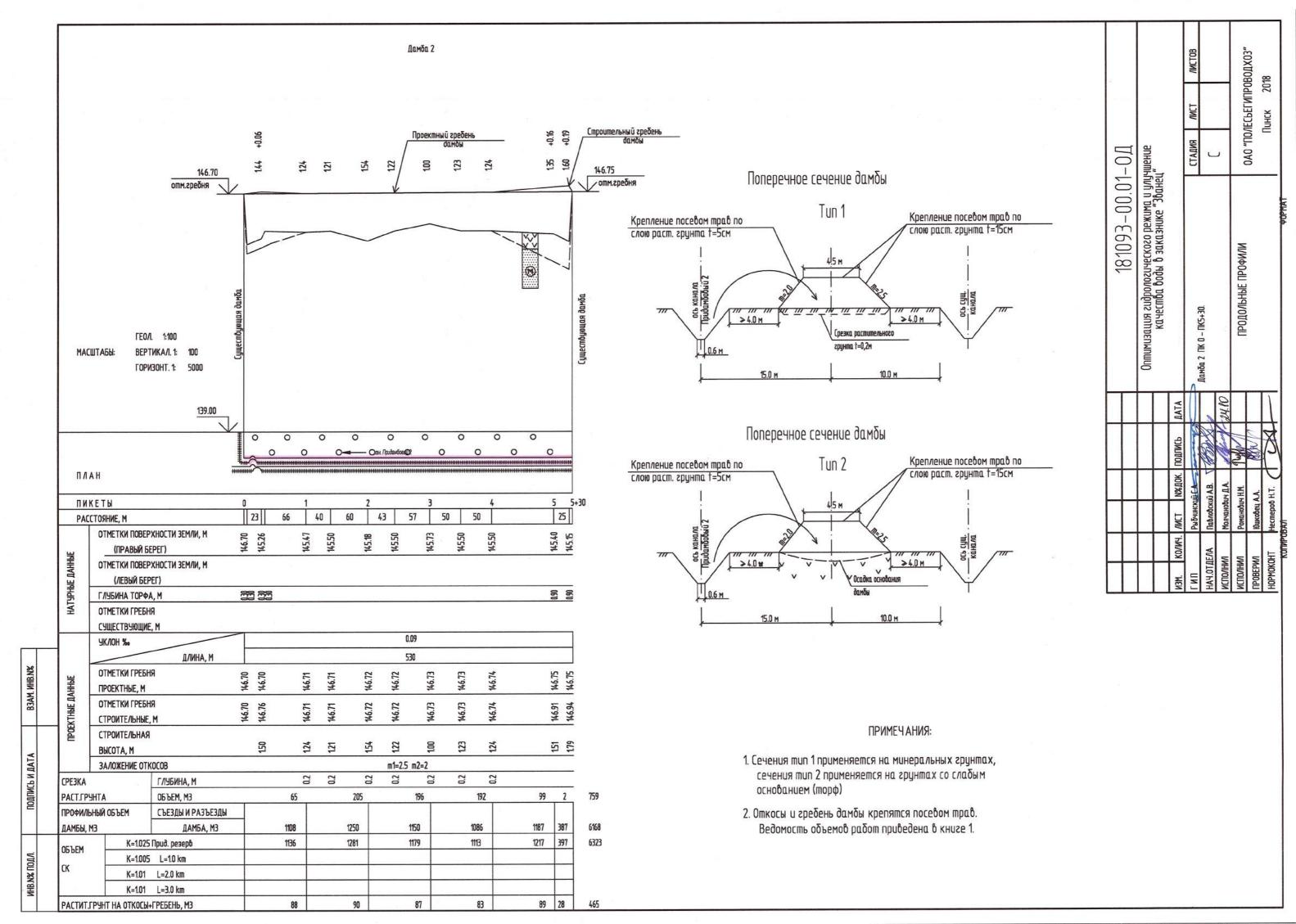


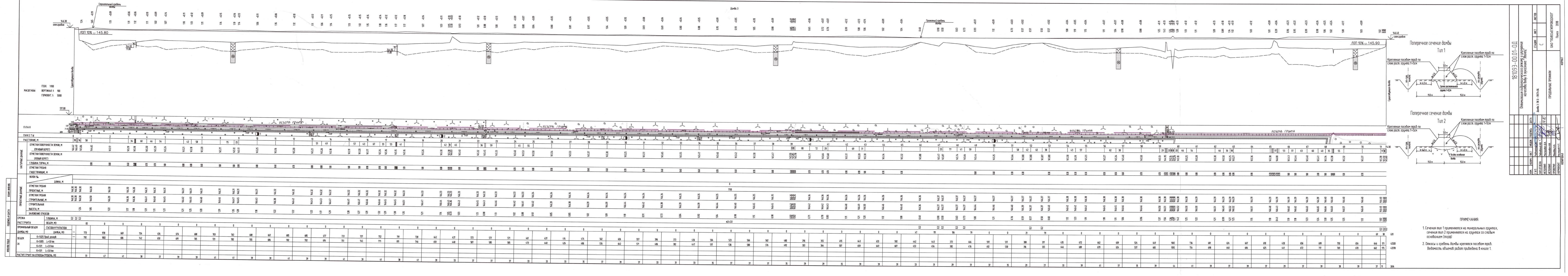


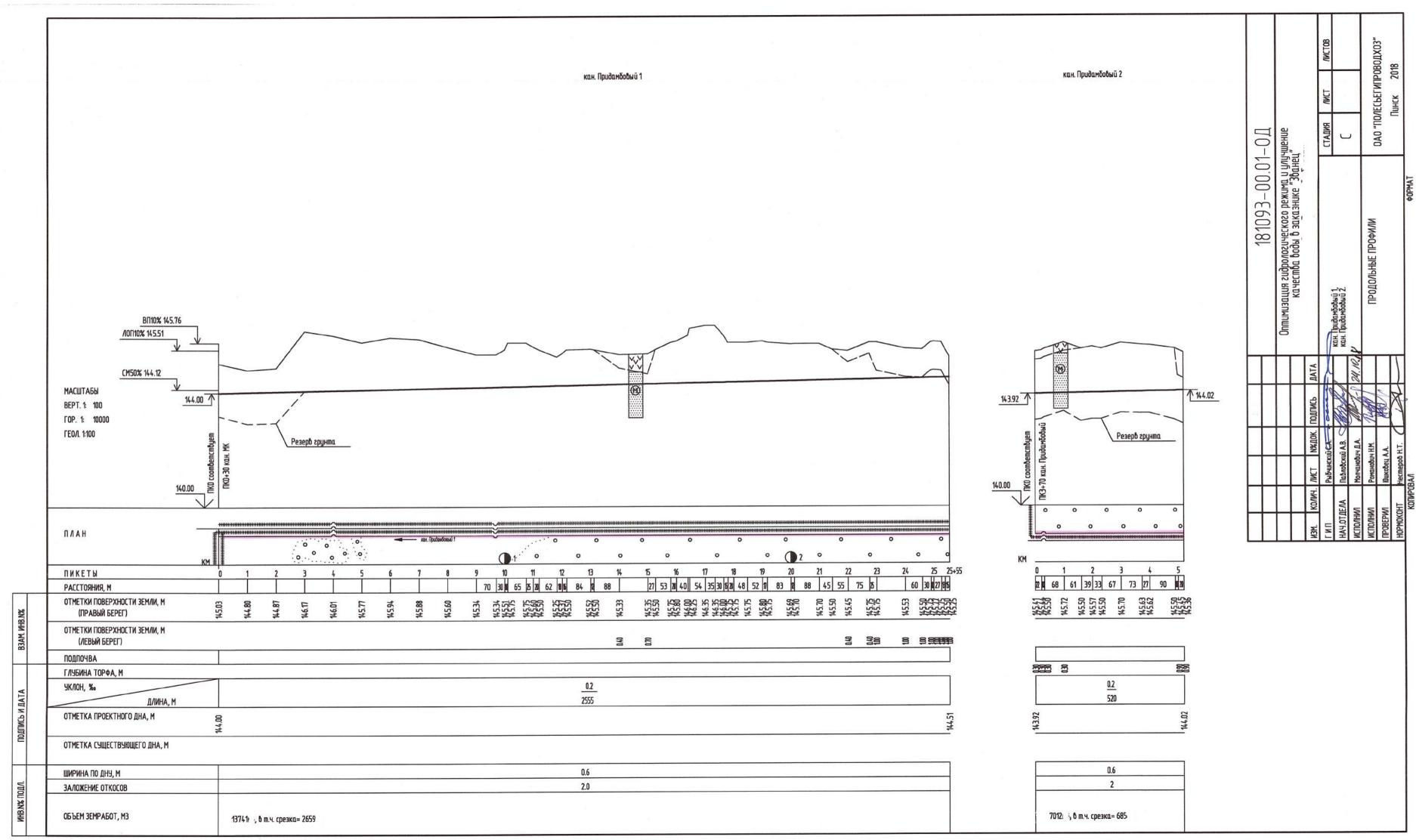


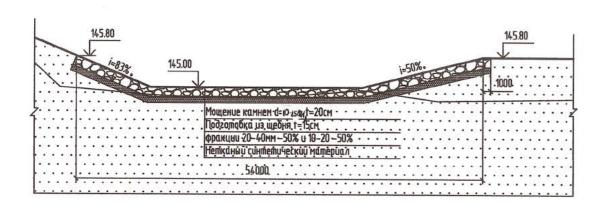












ПЛАН М 1:500

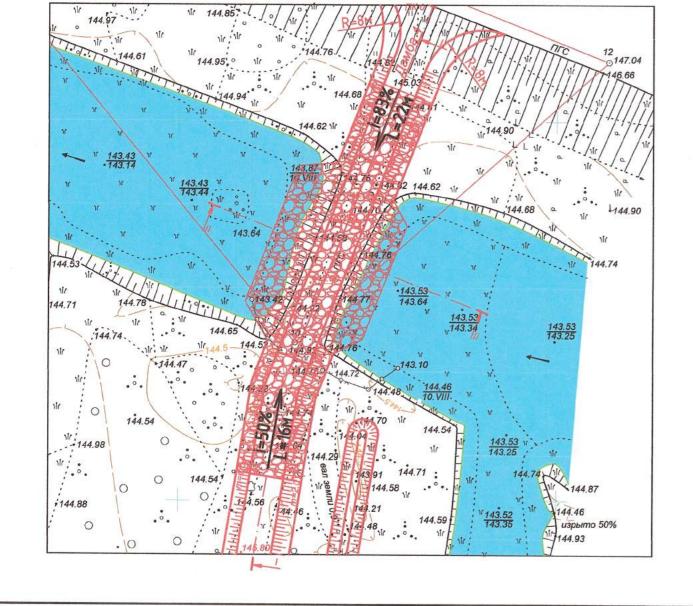


Таблица привязки водослива

Номер дамбы и водослива	ПК	Длина,	Ширина по	Отметки, м					
	ycmpoūcmba	М	гребню, м	Гребень дамбы	Гребень водпрорези	Поверхности земли			
Дамба 4	0+220+50	28	4.5	145.80	145.00	144.75			

Примечания:

1. Все размеры даны в миллиметрах. 2. Объемы земляных работ приведены в ведомости в книге 1.

						181093-00.0	1-0Д					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оптимизация гидрологического режима и улучшение качества воды в заказнике "Эванец"						
гип	-	Рыбчинский			Стадия	Nucm	Листов					
	ч. отдела Павловский Ургания ч. группы Юшковец		Водослив-прорезь	С								
Испо	Исполнил Молчанович Му 24.10		План, разрезы		ОАО"ПОЛЕСЬЕГИПРОВОДХОЗ"							
Н. ко	онт.	Несте	оов (W		, ,,	//	Пинск 2018				