Акционерное общество

«Ленгидропроект»

«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

Схема планировочной организации земельного участка

2231-1-ИЛО1.ПЗУ

Том 4.1

2026

Акционерное общество

«Ленгидропроект»

«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

Схема планировочной организации земельного участка

2231-1-ИЛО1.ПЗУ

Том 4.1



Заместитель Генерального директора – главный инженер **В.В. Петров**

Главный инженер проекта **А.Д. Гончаров**

Начальник отдела организации и технологии строительства **В.В. Бондаренко**

2026

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2231-1-ИЛО1.ПЗУ-С	Содержание тома	
2231-1-ИЛО1.ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть	
2231-1-ИЛО1.ПЗУ.ГЧ	Графическая часть	
	Всего листов	42

Состав проектной документации представлен отдельным томом 2231–1-СП.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2231-1-ИЛО1.ПЗУ-С		
Разработал		Морозова			22.04.26	Содержание тома 4.1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саенко			22.04.26		П		1
Н. контр.		Захарова			22.04.26		Акционерное общество «Ленгидропроект»		
Нач. отдела		Бондаренко			22.04.26				

Содержание

Введение 3

1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства 4

1.1 Общие сведения 4

1.2 Геологические условия 5

1.3 Гидрогеологические условия 8

1.4 Неблагоприятные природные процессы и явления 10

2 Обоснование границы санитарно-защитной зоны объекта капитального строительства 11

3 Зоны с особыми условиями использования территории 12

3.1 Водоохранная зона 13

3.2 Прибрежная защитная полоса 14

3.3 Существующие зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения 15

3.4 Устанавливаемые зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения 16

3.5 Охранная зона объектов электросетевого хозяйства 17

4 Планировочная организация земельного участка 19

5 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства 21

6 Инженерная подготовка территории 23

7 Сети инженерно-технического обеспечения 25

8 Зонирование территории земельного участка, а также принципиальная схема размещения территориальных зон 26

9 Описание организации рельефа вертикальной планировкой 28

10 Описание решений по благоустройству территории 29

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2231-1-ИЛО1.ПЗУ.ТЧ

Разработал	Морозова		22.04.26
Проверил	Саенко		22.04.26
Н. контр.	Захарова		22.04.26
Нач. отдела	Бондаренко		22.04.26

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	34

Акционерное общество «Ленгидропроект»

11 Внешние и внутренние транспортные коммуникации 30
11.1 Внешние транспортные коммуникации 30
11.2 Внутренние транспортные коммуникации 31
12 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций 32
Ссылочные нормативные документы 33

Введение

Основанием для разработки проектной документации является Задание на выполнение проектно-изыскательских работ по Объекту «УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» приложение № 1 к Договору от 21.12.2021 № НТЭК-32-1686-1/21.

Заказчик – АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК»).

Балансодержатель – АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК»).

Местоположение объекта – РФ, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район существующего водозаборного сооружения № 2.

Вид строительства – новое строительство.

Проект выполнен в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

Основание для проектирования:

− ФЗ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

− Решение комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 09.10.2020 № 94, г. Красноярск;

− Решение секции по энергетике НТС ПАО «ГМК «Норильский никель» о рассмотрении результатов выполнения ТЭО выбора вариантов повышения надежности водоснабжения Норильского промышленного района, протокол от 28.09.2021 № ГМК/1-пр-069.

Цель проекта – строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема (объект) для обеспечения гарантированного водоснабжения потребителей районов Центральный, Талнах, Кайеркан МО город Норильск.

Проектная документация по Объекту разрабатывается в составе трёх этапов строительства:

- Этап строительства 1. Объекты энергетики.
- Этап строительства 2. Основные сооружения.
- Этап строительства 3. Линейные объекты.

1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

1.1 Общие сведения

Проектируемый объект расположен в границах Муниципального образования город Норильск Красноярского края (реестровый номер 24:55-3.2) и вне границ населенного пункта город Норильск (реестровый номер 24:55-4.3).

Город Норильск согласно Закону Красноярского края от 27.12.1995 № 8-207 входит в состав Красноярского края как административно-территориальная единица. В соответствии с законом Красноярского края от 10.12.2004 № 12-2697 город Норильск является муниципальным образованием, наделенным статусом городского округа. Город Норильск возник в связи с открытием месторождений медно-никелевых руд в 30-х годах прошлого века. На основании Указа Совета народных комиссаров СССР от 23 июня 1935 г. начинается строительство никелевого комбината и будущего рабочего поселка Норильск. В 1953 году в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета РСФСР Норильск становится городом. Заполярный Норильск на протяжении всей истории представлял собой комплекс жилых поселений при строящихся и действующих промышленных предприятиях. В настоящее время город Норильск – промышленная столица, самый крупный город Сибирского Севера, самый северный горнорудный и металлургический центр России и один из крупнейших в мире. Площадь муниципального образования город Норильск составляет 450 900,85 га. Площадь границ населенного пункта город Норильск и поселка Снежногорск составляет 3 014 га. Согласно Постановлению Совета администрации Красноярского края от 29.11.2004 № 298-п, города Норильск, Талнах, Кайеркан и поселок Снежногорск объединены в единый населенный пункт – город Норильск.

Проектируемый объект в рамках этапа 1 включает в себя реконструкцию линий ВЛ напряжением 110 кВ и 35 кВ, а также главную понизительную подстанцию (ГПП), входящую в инфраструктуру линейного объекта и размещаемую на площадке водозабора с насосной станцией 1-го подъема. Площадка водозабора реализуется в рамках этапа 2. В настоящем томе рассмотрена планировочная организация земельных участков территории ГПП. Обоснование границ линейной части этапа 1 подробно

рассмотрено в разделе «ППО».

Объекты проектирования располагаются в границах Муниципального образования город Норильск на правом берегу р. Норильская в 1,3 км ниже по течению от авто и железнодорожного моста, в районе существующего водозабора. Ближайший населенный пункт – нежилой поселок Валек, расположен в 2,1 км к юго-востоку.

Территория ГПП располагается в границах земельного участка с кадастровым номером 24:55:0203003:743 площадью 128 243 м².

Ситуационный план земельного участка представлен на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.1 графической части настоящего раздела.

1.2 Геологические условия

По совокупности факторов (рельеф, литология, физико-геологические процессы и явления), влияющих на условия проектирования, строительства и эксплуатации, категория сложности инженерно-геологических условий района работ – III. В геоморфологическом отношении район исследования находится на Средне-Сибирском плоскогорье, представленном Хараелахским и Норильским плато, разделенными Норильско-Рыбнинской межгорной впадиной. Район размещения участка работ приурочен к северному склону Норильского плато. Структурно-денудационный и денудационный рельеф Норильского плато представлен участками возвышенностей и низкогорий, сложенных, преимущественно, коренными скальными породами верхней перми – нижнего триаса. Большие участки заняты массивами вулканогенных, реже интрузивных пород, сложенных в основном различными базальтами, туфами, туффитами и габброидами. В пределах района абсолютные отметки поверхности плато Норильского составляют 200÷683 м.

Четвертичная система (Q)

Четвертичные отложения широко развиты в равнинной части района, в предгорьях и по долинам рек в пределах плато. Мощность рыхлых отложений достигает максимальных значений при выполнении днищ древних эрозионных долин. Так, в долине реки Талнах мощность их достигает 100 м, а реки Ергалах – 165 м. Генетически эти отложения представлены ледниковыми, водно-ледниковыми и озерно-ледниковыми, а также аллювиальными, пролювиальными и элювиально-делювиальными образованиями.

По составу – это глины, супеси, пески, валунные суглинки и галечники. По возрасту они относятся к средне-, верхнеплейстоценовым и голоценовому звеньям.

Почвенно-растительный слой залегает от поверхности мощностью 0,2÷0,3 м.

Современные техногенные насыпные грунты (tQIV):

Талые грунты

ИГЭ-2н. Насыпной грунт: щебенистый грунт с супесчаным заполнителем твердым (25,6 %) с примесью органического вещества и обломками древесины, слабопучинистый;

ИГЭ-3н. Насыпной грунт: щебенистый грунт с супесчаным заполнителем пластичным (16,4 %) с примесью органического вещества и обломками древесины.

Мерзлые грунты

ИГЭ-1нм. Насыпной грунт: перемешанные щебенистый и галечниковый грунты с супесчаным заполнителем (11,6 %) нельдистым, незасоленным, при оттаивании твердым, слабопучинистым.

Аяклинский лимний (lIII-Hak):

Талые грунты

ИГЭ-1и. Ил суглинистый, текучий;

ИГЭ-110. Супесь песчанистая, пластичная, с примесью органического вещества, слабопучинистая;

ИГЭ-120. Супесь песчанистая, текучая, выше уровня грунтовых вод пластичная, сильнопучинистая;

ИГЭ-220. Суглинок тяжелый, тугопластичный, среднепучинистый;

ИГЭ-230. Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с примесью органического вещества, среднепучинистый;

ИГЭ-250. Суглинок легкий пылеватый, текучепластичный, с примесью органического вещества, слабопучинистый;

ИГЭ-310. Глина легкая пылеватая, твердая, с прослоями полутвердой, с примесью органического вещества, слабопучинистая;

ИГЭ-320. Глина легкая пылеватая, тугопластичная, с примесью органического вещества.

ИГЭ-330. Глина легкая пылеватая, мягкопластичная, с примесью органического вещества, слабопучинистая;

ИГЭ-350. Глина легкая пылевая, текучая, с примесью органического вещества, среднепучинистая

Мерзлые грунты

ИГЭ-1тм. Торф мерзлый, сильноразложившийся, льдистый, незасоленный, среднепучинистый (ввиду изменившихся проектных решений не участвует в геологическом строении проектируемых объектов);

ИГЭ-1им. Ил суглинистый, мерзлый, при оттаивании текучий;

ИГЭ-111м. Супесь песчанистая, пластичномерзлая, слабольдистая, с примесью органического вещества, незасоленная, при оттаивании пластичная, слабопучинистая;

ИГЭ-212м. Суглинок тяжелый пылеватый, пластичномерзлый, слабольдистый, с примесью органического вещества, незасоленный, при оттаивании мягкопластичный, среднепучинистый;

ИГЭ-213м. Суглинок тяжелый пылеватый, пластичномерзлый, сильнольдистый, с примесью органического вещества, незасоленный, при оттаивании текучий, среднепучинистый;

ИГЭ-214м. Суглинок легкий, галечниковый (39,6%), пластичномерзлый, слабольдистый, с примесью органического вещества, незасоленный, при оттаивании полутвердый;

ИГЭ-304м. Ледогрунт: минеральная часть представлена глиной легкой пылеватой, пластичномерзлой, с примесью органического вещества, незасоленной при оттаивании текучей;

ИГЭ-311м. Глина легкая пылеватая, пластичномерзлая, слабольдистая, с примесью органического вещества, незасоленная, при оттаивании тугопластичная, слабопучинистая;

ИГЭ-312м. Глина легкая пылеватая, пластичномерзлая, льдистая, с примесью органического вещества, незасоленная, при оттаивании текучепластичная, слабопучинистая;

ИГЭ-313м. Глина тяжелая, пластичномерзлая, сильнольдистая, с примесью органического вещества, незасоленная, при оттаивании текучая;

ИГЭ-512м. Песок мелкий, неоднородный, пластичномерзлый, слабольдистый, с примесью органического вещества, незасоленный, при оттаивании средней плотности, водонасыщенный, непучинистый.

К специфическим грунтам в пределах основных сооружений относятся современные техногенные насыпные грунты (ИГЭ-2н, ИГЭ-3н, ИГЭ-1нм) и отложения аяклинского лимния lШ-Hak (ИГЭ-1и, ИГЭ-1им).

В русле и пойме реки могут присутствовать современные аллювиальные отложения.

1.3 Гидрогеологические условия

В связи с повсеместным развитием в пределах района сплошной толщи многолетнемерзлых грунтов (ММГ), классификация подземных вод осуществляется по их пространственному взаимоотношению с толщей ММГ. В пределах района выделяются надмерзлотные воды, воды сквозных таликов и подмерзлотные воды.

Горизонт надмерзлотных вод включает в себя воды сезонноталого слоя (СТС) и воды надмерзлотных (несквозных) таликов. Нижним водоупором этих вод является кровля ММГ.

Водоносный горизонт сезонно-талого слоя функционирует в летне-осенний период, полностью перемерзая зимой, воды безнапорные и приобретают местный криогенный напор лишь в зимний период в ходе промерзания сезонноталого слоя. Фильтрационный поток этих вод направлен в сторону уклона рельефа. Питание подземные воды СТС получают за счет инфильтрации осадков, вытаивания линз и прослоев льда в водовмещающих породах.

Химический состав вод сезонноталого слоя близок к составу поверхностных вод и атмосферных осадков; это воды пресные, гидрокарбонатные или сульфатно-гидрокарбонатные.

Воды надмерзлотных (*несквозных*) таликов – поровые, водовмещающими породами являются крупнообломочные валунно-галечные отложения, пески, супеси. Водоносные горизонты надмерзлотных таликов имеют напорно-безнапорный характер. Подземные воды получают питание преимущественно за счет поверхностных вод, а в летне-осенний период также за счет инфильтрации атмосферных осадков и вод сезонноталого слоя, с которыми осуществляется гидравлическая связь.

Воды *сквозных* таликов приурочены к долинам крупных водотоков и котловинам наиболее крупных озер, а также к зонам отдельных тектонических нарушений.

Водоносные горизонты, как правило, имеет двухслойное строение. Верхняя их часть приурочена к четвертичным аллювиальным или аллювиально-озерным отложениям, представленным гравийно-галечной толщей, песками с линзами и прослоями суглинков и глин. Подземные воды нижних частей сквозных таликов приурочены к трещиноватым коренным породам. Воды сквозных таликов относятся к поровому типу в верхней и трещинному типу в нижней части разреза.

Подземные воды характеризуются как слабонапорные порово-пластовые воды. Режим и глубина залегания уровня подземных вод напрямую зависят от уровня воды в р. орильская. Наибольшее влияние, на положение уровня подземных вод, поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков. Разгрузка подземных вод осуществляется в р. Норильская.

Ориентировочная амплитуда сезонных колебаний уровня подземных вод в период исследований составляет 1,0÷1,5 м.

По химическому составу подземные воды по классификации В.А. Александрова сульфатные гидрокарбонатные натриевые кальциевые.

Подземные воды по отношению к бетону марок W4 по водородному показателю в условиях эксплуатации сооружений, расположенных в грунтах с Кф>0,1 м/сут – неагрессивные, а Кф<0,1 м/сут – слабоагрессивные; по содержанию агрессивной углекислоты в грунтах с Кф>0,1 м/сут и Кф<0,1 м/сут – слабоагрессивные; по остальным показателям неагрессивные. К бетону марок W6 и W8 неагрессивные по любому показателю. Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из металла по водородному показателю, сумме хлоридов и сульфатов при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0÷50 °С и скорости движения до 1 м/с– среднеагрессивные. Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из бетона для напорных сооружений, сооружений в открытом водоеме и грунтах с Кф>0,1 м/сут и Кф<0,1 м/сут, с содержанием $SO4^2$ – (мг/дм³) и HCO3 – (мг/дм³) – неагрессивные.

Поверхностные воды (р. Норильская) слабоагрессивные к марке бетона W_4, по водородному показателю, по остальным показателям воды неагрессивные к бетонам.

1.4 Неблагоприятные природные процессы и явления

К неблагоприятным процессам и явлениям относятся: морозное пучение грунтов, подтопление, затопление и сейсмичность.

Глубина сезонного промерзания превышает сезонное оттаивание грунтов, в результате чего происходит новообразование ММГ и увеличение их мощности.

Промерзание сезонно-талого слоя начинается в конце сентября – начале октября и завершается в начале декабря – январе. Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания-оттаивания, обладают свойствами морозного пучения, относящиеся к неблагоприятными инженерно-геологическим процессам. В зоне сезонного промерзания-оттаивания грунтов залегают глинистые, песчаные и крупнообломочные грунты.

Категория опасности по пучению оценивается как весьма опасная (потенциальная площадная пораженность территории – более 75 %).

Подтопление территории. В период изысканий территория изысканий до разведанной глубины от 15,0 до 40,0 м характеризуется наличием одного водоносного горизонта, локального распространения, гидравлически связанным с р. Норильская.

Территорию изысканий по подтопляемости можно разделить на два участка:

− постоянно подтопленные (I-А-1) – основные сооружения площадки насосной станции 1 подъема (НС-1);

− потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (II-А) – остальная территория.

Категория опасности по подтоплению согласно инженерным изысканиям оценивается как опасная.

Затопление территории. Возможно затопление участка изысканий при высоких водах р. Норильская (вследствие половодья, затора, зажора, сильного ливня).

Рассматриваемая территория по всем картам ОСР-2015 расположена в районе с расчетной сейсмичностью 5 баллов по шкале MSK-64.

Категории грунтов участка изысканий по сейсмическим свойствам будут относиться к II и III категории в талом состоянии и к категории II в мерзлом состоянии. Соответственно, расчетная сейсмичность участка не превышает 6 балл по шкале MSK-64

2 Обоснование границы санитарно-защитной зоны объекта капитального строительства

Крупные объекты имеют законодательно установленные санитарно-защитные зоны (СЗЗ). По своему функциональному назначению СЗЗ являются барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации производственных объектов в штатном режиме. В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ). Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия всех неблагоприятных факторов, связанных с штатной эксплуатацией производственного объекта, до требуемых гигиенических нормативов за ее пределами.

Проектируемая ГПП входит в общую инфраструктуру водозаборного сооружения. Водозаборные сооружения не включены в санитарную классификацию предприятий, размер ориентировочной СЗЗ для них не установлен. У проектируемых сооружений действующие стационарные источники загрязнения атмосферы и источники шума отсутствуют, СЗЗ не устанавливается.

3 Зоны с особыми условиями использования территории

В соответствии с действующим законодательством зоны с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ) – это охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, защитные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации. Виды ЗОУИТ установлены статьей 105 Земельного Кодекса РФ.

При выполнении данного раздела проектной документации помимо анализа ЗОУИТ, в границах которых находится проектируемый объект, было также проанализировано наличие особо охраняемых природных территорий (ООПТ), объектов культурного наследия и границ их охранных зон, а также иных территорий особого значения.

По данным инженерно-экологических изысканий, в границах проектирования отсутствуют перспективные ООПТ, ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Ближайшая ООПТ – государственный природный заповедник федерального значения «Путоранский» расположен на расстоянии более 140 км от проектируемого объекта.

Территория проектирования не отнесена к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации. На территории отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты федерального, регионального и местного значения, подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны, кладбища, здания и сооружения похоронного назначения, их санитарно-защитные зоны и другие ограничения.

В границах проектирования объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия нет.

Рассматриваемый земельный участок находится в границах следующих ЗОУИТ:

− водоохранная зона и прибрежная защитная полоса водных объектов;

− зона санитарной охраны поверхностного водозабора (существующая и проектируемая);

− охранная зона объектов электросетевого хозяйства.

3.1 Водоохранная зона

В соответствии с Водным кодексом РФ для каждого водного объекта устанавливаются территории – водоохранные зоны (ВЗ), примыкающие к береговой линии, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов, других объектов животного и растительного мира.

В соответствии со статьей 65 Водного Кодекса РФ ширина водоохраной зоны реки Норильская установлена в размере 200 м (реестровый номер ЗОУИТ 24:55-6.817).

В соответствии с п. 15 ст. 65 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещается:

− использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

− размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

− осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

− движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

− строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществляющих мойки транспортных средств;

− размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов;

− сброс сточных, в том числе дренажных вод;

− разведка и добыча обще распространенных полезных ископаемых.

В соответствии с п. 16 ст. 65 Водного кодекса в границах ВЗ допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, в том числе:

− централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

− сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод);

− локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных природоохранным законодательством;

− сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

− сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов, и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В водоохранной зоне предусмотрены сбор и очистка поверхностных сточных вод с твердых покрытий площадки ГПП, по которым возможен проезд автотранспорта.

Граница ВЗ р. Норильская представлена на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.2 графической части настоящего тома.

3.2 Прибрежная защитная полоса

В соответствии с данными кадастрового плана территории для реки Норильская установлена прибрежная защитная полоса (ПЗП), совпадающая с водоохраной зоной, реестровый номер ЗОУИТ24:55-6.815.

В соответствии с п. 17 ст. 65 Водного кодекса в границах ПЗП, наряду с установленными ограничениями в ВЗ, запрещается:

− распашка земель;

− размещение отвалов размываемых грунтов;

− выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Аналогично с решениями по границам ВЗ, в границах ПЗП предусмотрены сбор и очистка поверхностных сточных вод с твердых покрытий площадки, по которым возможен проезд автотранспорта.

Граница ПЗП представлена на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.2 графической части настоящего тома.

3.3 Существующие зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения

Рассматриваемый земельный участок попадает в границы 2 и 3-го поясов зон санитарной охраны (ЗСО) поверхностного водозабора № 2.

Границы II и III поясов ЗСО водозабора № 2 вверх и вниз по течению реки Норильской, включая притоки, совпадают. Вниз по течению границы II и III поясов ЗСО определены на 250 м от оси водозабора. Вверх по течению границы II и III поясов определены из расчета времени протекания воды от границы пояса до водозабора при среднемесячном расходе воды летне-осенней межени 95 % обеспеченности, которое должно составлять не менее пяти суток. Боковые границы II пояса ЗСО назначены на расстоянии 500 м от уреза воды. Боковые границы III пояса ЗСО назначены на расстоянии 3 км от уреза воды.

На территории второго и третьего пояса запрещается размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, которые могут привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения. Не допускается строительство кладбищ, скотомогильников и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения вод источника водопользования, применение удобрений и ядохимикатов, рубка леса главного пользования.

Допускаются по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора все виды работ, в том числе добыча песка, гравия, дноуглубления в пределах акватории ЗСО с обоснованием гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

Допускается отведение территорий под новое строительство (жилищное, промышленное, зон отдыха и туризма) по согласованию с органами местного самоуправления и ФБУЗ при соблюдении гигиенических требований к охране поверхностных вод, а также гигиенических требований к зонам рекреации водных объектов.

Все проектные работы выполняются с учетом указанных выше ограничений для 2-го и 3-го поясов ЗСО. Проектными решениями настоящего тома предусмотрен сбор поверхностных дождевых вод со всех твердых покрытий с отведением их на очистные сооружения.

Зона санитарной охраны источников водоснабжения представлены на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.2 графической части настоящего тома.

3.4 Устанавливаемые зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения

Устанавливаемые зоны санитарной охраны проектируемого водозабора описаны в отдельном проекте.

Площадка ГПП находится в границах устанавливаемого 1-го пояса, а также 2-го и 3-го поясов зоны санитарной охраны поверхностного источника водоснабжения. По границе 1-го пояса устраивается периметральное ограждение с контрольно-пропускным пунктом (учтено во II этапе).

В границах первого пояса ЗСО запрещается:

– сброс любых сточных вод и все виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды водного объекта;

– посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных и водозаборных сооружений, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

В границах второго и третьего пояса ЗСО необходимо:

– выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.);

– недопущение отведения сточных вод, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

Все проектные решения выполняются с учетом указанных выше ограничений для 1-го, 2-го и 3-го поясов ЗСО источника водоснабжения. Проектными решениями настоящего тома предусмотрен сбор поверхностных дождевых вод со всех твердых покрытий с отведением их на очистные сооружения. Посадка деревьев проектом не предусмотрена. Проектируемое здание ГПП оборудовано канализацией с отводом на очистные сооружения и выпуском очищенных стоков вне границ 1-го пояса ЗСО.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения представлены на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.2 графической части настоящего тома.

3.5 Охранная зона объектов электросетевого хозяйства

Земельный участок 24:55:0203003:743 частично расположен в следующих охранных зонах объектов электросетевого хозяйства:

− охранная зона объекта «ВЛ-110 кВ ЛЭП – 131 ТЭЦ-2 РП-2» (реестровый номер зоны 24:55-6.532; учетный номер 24.55.2.262);

− охранная зона объекта «ВЛ-35 кВ Ф 41ц от ГПП-41 до ГПП-37» (реестровый номер 24:55-6.319; учетный номер 24.55.2.49);

− охранная зона объекта «ВЛ-110 кВ ЛЭП-121/122 от ТЭЦ-2 до РРП-110» (реестровый номер 24:55-6.527; учетный номер 24.55.2.257);

− охранная зона объекта «ВЛ-110 кВ ЛЭП-121/122 отТ ТЭЦ-2 до РРП-110» (реестровый номер 24:55-6.528; учетный номер24.55.2.258).

В соответствии с Приложением «Требования к границам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства» к постановлению Правительства РФ «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» № 160 от 24 февраля 2009 года устанавливаются охранные зоны в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи (ЛЭП) от крайних проводов при не

отклоненном их положении на следующем расстоянии:

− ЛЭП 220 кВ – 25 м от крайнего провода;

− ЛЭП 110 кВ – 20 м от крайнего провода;

− ЛЭП 35 кВ – 15 м от крайнего провода;

− ЛЭП 10 кВ – 10 м от крайнего провода;

− ЛЭП 0,4 кВ – 2 м от крайнего провода.

В охранных зонах ЛЭП запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров.

Проектные решения в указанных охранных зонах выполняются с учетом названных ограничений. Проектируемые здания и сооружения площадки ГПП в охранные зоны объектов электросетевого хозяйства не попадают.

Охранные зоны представлены на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.2 графической части настоящего тома.

4 Планировочная организация земельного участка

Проектируемый объект в рамках этапа 1 включает в себя реконструкцию линий ВЛ напряжением 110 кВ и 35 кВ, а также главную понизительную подстанцию (ГПП), входящую в инфраструктуру линейного объекта и размещаемую на площадке водозабора с насосной станцией 1-го подъема. Площадка водозабора реализуется в рамках этапа 2. В настоящем томе рассмотрена планировочная организация земельных участков территории ГПП. Обоснование границ линейной части этапа 1 подробно рассмотрено в разделе «ППО».

Проектируемый объект расположен в границах Муниципального образования город Норильск Красноярского края (реестровый номер 24:55-3.2) и вне границ населенного пункта город Норильск (реестровый номер 24:55-4.3). Объекты проектирования располагаются на правом берегу р. Норильская в 1,3 км ниже по течению от авто и железнодорожного моста, в районе существующего водозабора. Ближайший населенный пункт – нежилой поселок Валек, расположен в 2,1 км к юго-востоку.

В границы проектирования территории главной понизительной подстанции входит здание ГПП, открыто стоящее электрическое оборудование ГПП, а также маслосборник. Территория ГПП является неотъемлемой частью общей инфраструктуры водозаборного сооружения.

Перечень проектируемых зданий и сооружений этапа 1 приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень проектируемых зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Главная понизительная подстанция	Объект капитального строительства
2	Маслосборник	Некапитальное строение

ГПП располагается в границах земельного участка с кадастровым номером 24:55:0203003:743. Согласно ГПЗУ от 25.02.2025 № РФ-24-2-12-0-00-2025-0025-0 земельный участок 24:55:0203003:743, расположенный по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Норильск, имеет площадь128 243 м².

Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и проект межевания территории: Распоряжение Администрации города Норильска от 08.05.2024 № 3449 «Об утверждении документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории)» в редакции от 07.02.2025 № 576. Действие градостроительного регламента не распространяется.

Требования к использованию земельного участка в соответствии с п. 2.4 градостроительного плана: «для размещения постоянных объектов водозабора». Требования к параметрам объектов капитального строительства не установлены.

Все проектные решения по данному земельному участку выполняются в рамках требований к назначению земельного участка, а также не нарушают требования к параметрам и размещению объектов капитального строительства.

Границы предоставленного земельного участка представлены на чертежах 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.1 и 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.2 графической части настоящего тома.

5 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

За основу компоновки генерального плана приняты следующие основные положения:

− расположение зданий и сооружений в границах земельного участка;

− рациональная компоновка строящихся и существующих зданий и сооружений;

− разделение участка проектирования по функциональному использованию на зоны;

− соблюдение санитарно-гигиенических, экологических, противопожарных и других норм;

− использование упорядоченного поверхностного стока;

− благоустройство территории.

В настоящем пункте оцениваются технико-экономические показатели земельного участка 24:55:0203003:743 в границах проектирования этапа 1. Технико-экономические показатели приведены в таблице 5.1.

Т а б л и ц а 5.1 – Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование	Ед. измер.	Количество
Площадь земельного участка 24:55:0203003:743 согласно ГПЗУ	м²	128 243
Площадь земельного участка 24:55:0203003:743 в границах проектирования этапа 1	м²	3 192
Площадь застройки, в том числе:	м²	1 437
– Здание ГПП	м²	(1 190,4)
– фундаменты оборудования ГПП	м²	(63,6)
– маслосборник	м²	(42,0)
– КРУ (этап 2)	м²	(141,0)
Площадь проектируемых твердых покрытий, в том числе:	м²	1 755
Тип «А»	м²	(1 450)
Тип «Щ»	м²	(305)
Коэффициент застройки территории ГПП	%	1,1
Коэффициент застройки территории ГПП в границах проектирования этапа 1	%	45,0

6 Инженерная подготовка территории

На рассматриваемой территории опасными природными воздействиями являются морозное пучение грунтов, подтопление, затопление и сейсмичность.

Проектирование всех объектов выполняется с учетом данных факторов.

Инженерная подготовка территории в местах выполнения работ включает в себя следующие этапы:

− расчистка территории, уборка и вывоз мусора;

− геодезическая разбивка участка;

− планировка площадок с нормативными уклонами для обеспечения стока воды;

− устройство водоотводных сооружений (закрытая система дождевой канализации);

− вывоз строительных отходов и непригодных для строительства грунтов.

Система поверхностного водоотвода на площадке предусматривается микропланировкой территории с отводом поверхностных вод.

Территория ГПП размещается в границах общей площадки водозаборного сооружения. Мероприятия по защите территории площадки водозаборного сооружения от затопления и подтопления приняты в соответствии с СП 104.13330.2016. В качестве основного средства инженерной защиты территории площадки от затопления водами р. Норильская предусмотрено искусственное повышение поверхности территории.

В соответствии с п. 13.6 СП 42.13330.2016 отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод 1 % обеспеченности (1 раз в 100 лет) с учетом высоты волны при ветровом нагоне.

В соответствии с данными инженерно-гидрометеорологических изысканий:

− уровень р. Норильская 1 % обеспеченности – 32,54 м ;

− превышение волны над расчётным уровнем – 0,65 м;

− высота нагона волны – 0,10 м.

Таким образом, в связи с вышеизложенным, отметка площадок должна быть не меньше 32,54+0,65+0,10+0,50=33,79 м.

Незатопляемой отметкой принята отметка – 34,00 м. Насыпь площадки водозаборного сооружения выполняется в рамках этапа 2.

При проектировании фундаментов всех зданий и сооружений учитывается

расчетная сейсмичность.

Дополнительных сооружений инженерной защиты территории и объектов от последствий опасных природных процессов не требуется.

7 Сети инженерно-технического обеспечения

В рамках настоящего проекта устраиваются новые сети инженерно-технического обеспечения:

− хозяйственно-питьевой водопровод;

− производственно-противопожарный водопровод;

− бытовая канализация;

− дождевая канализация;

− электрические кабели;

− кабели связи.

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения приведен на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.5 графической части настоящего тома.

8 Зонирование территории земельного участка, а также принципиальная схема размещения территориальных зон

Разработка генерального плана проектируемого объекта была осуществлена на основании принципа зонирования территории по функциональному использованию с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, возможности проезда транспорта.

На площадке водозаборного сооружения можно выделить следующие зоны:

− зона размещения основных сооружений;

− зона размещения вспомогательных сооружений;

− зона объектов транспортной инфраструктуры.

Размещение основных сооружений обусловлено многими факторами, в том числе топографическими, гидрологическими и геологическими условиями, формой русла реки, условиями строительства и эксплуатации, расположением существующих дорог и другими.

В зону вспомогательных сооружений водозабора входят сооружения, выполняющие вспомогательную функцию, необходимые для обслуживания основных сооружений, а также полноценного бесперебойного функционирования водозаборных сооружений.

К зоне объектов транспортной инфраструктуры относят контрольно-пропускной пункт (КПП) со шлагбаумом, периметральное ограждение, сеть технологических проездов, соединяющих между собой все основные и вспомогательные сооружения в единую площадку водозаборных сооружений.

Описание всех сооружений площадки водозабора с отнесением их к отдельным зонам приведено в проектной документации по этапу 2. Проектируемая в рамках этапа 1 территория ГПП относится к зоне размещения вспомогательных сооружений.

Территория проектирования, согласно Генеральному плану Муниципального образования город Норильск и Правилам землепользования и застройки Муниципального образования город Норильск (утв. Решением Норильского городского Совета депутатов от 10.11.2009 № 22-533, в ред. от 12.12.2023г), расположена в следующих территориальных зонах:

− зона акватории;

− зона природного ландшафта;

− зона инженерной инфраструктуры;

− зона транспортной инфраструктуры;

− зона учреждений и объектов рекреации.

Основное назначение площадки водозабора – коммунальное обслуживание соответствует целевому использованию земельных участков, не требует изменения территориальных зон и категорий земель.

9 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Организация рельефа территории выполнена с учетом топографических и инженерно-геологических условий района проектирования, а также мероприятий по охране окружающей среды. Площадка водозаборного сооружения выполнятся в насыпи с сохранением мохо-растительного слоя, устройство насыпи площадки выполняется в рамках этапа 2.

В рамках организации рельефа по этапу 1 выполняется только микропланировка территории ГПП. План земляных масс не разрабатывался, т.к объем земляных работ под устройство дорожной одежды учтен во 2 этапе проектной документации на чертеже 2231-18-5-ПЗУ.

План организации рельефа территории ГПП решен в увязке с вертикальной планировкой всей площадки водозаборного сооружения (этап 2).

На территории ГПП устраивается асфальтобетонное и щебеночное покрытие. Проектными решениями предусматривается организация сбора поверхностных вод с отводом их в закрытую дождевую канализацию. Дождевая канализация устраивается в рамках этапа 1. Запроектированные продольные и поперечные уклоны составляют в среднем 5÷40 ‰, что соответствует нормам проектирования и обеспечивает отвод поверхностных стоков по наиболее коротким расстояниям к дождеприемному колодцу. Поверхностные воды с площадки поступают в сеть дождевой канализации и далее отводятся к очистным сооружениям.

План организации рельефа приведен на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.3 в графической части настоящего тома.

10 Описание решений по благоустройству территории

После выполнения планировочных работ, последующей уборки строительного мусора, проводится благоустройство территории площадок. Благоустройство территории подчинено архитектурно-планировочным решениям и предусматривает:

− устройство проездов с твердым покрытием;

− освещение территории (этап 2);

− устройство охранного ограждения (этап 2);

− озеленение территории (этап 2);

− установка малых архитектурных форм (этап 2).

В рамках этапа 1 на территории ГПП в зависимости от технологического процесса устраиваются твердые покрытия различного типа.

Покрытие технологических проездов площадки выполняется из асфальтобетона (тип «А») следующей конструкции:

− нетканое микроволокно плотностью 260 г/м²;

− песок крупнозернистый (ГОСТ 8736-2014) толщиной 0,30 м;

− щебень фракции 40÷70 мм по методу заклинки М600 толщиной 0,25 м (ГОСТ 8267-93);

− асфальтобетон пористый из теплой крупнозернистой смеси марки II толщиной 0,08 м (ГОСТ 9128-2013);

− асфальтобетон плотный из теплой мелкозернистой смеси типа Б марки II толщиной 0,06 м (ГОСТ 9128-2013).

Остальная территория площадки, занятая открыто стоящим электрическим оборудованием, выполняется из щебеночно-песчано-гравийной смеси по типу «Щ», формируемое из смеси щебня и просора песчаника флюсового.

Для отделения проезжей части от щебеночного покрытия, а также для организации общего поверхностного стока, проектом предусмотрена установка бетонных бортовых камней БР100.30.15.

11 Внешние и внутренние транспортные коммуникации

11.1 Внешние транспортные коммуникации

Норильск расположен на севере Красноярского края к югу от Таймырского полуострова, примерно в 90 км к востоку от Енисея и в 1500 км севернее Красноярска, в 300 км к северу от Северного полярного круга.

С «Большой землёй» сухопутное сообщение отсутствует. Норильск соединён автомобильной и Норильской железной дорогами с портом Дудинка, который связан морским сообщением с Архангельском и Мурманском круглогодично, а в период летней навигации — речным сообщением с Красноярском и Диксоном.

Воздушное сообщение осуществляется через аэропорт «Норильск (Алыкель)», расположенный в тридцати пяти километрах западнее центра города.

Принадлежащий ЗТФ (заполярный транспортный филиал) «Норникеля» Дудинский морской порт – самый северный международный морской порт в России, считается крупнейшим в Сибири. Расположен на полуострове Таймыр за Северным полярным кругом на правом берегу р. Енисей.

Норильская железная дорога в настоящее время используется только для грузоперевозок, то есть, в основном, как технологический транспорт.

Подъезд к проектируемым объектам водозаборного сооружения осуществляется по местной автомобильной дороге к существующему водозабору № 2, проходящей вдоль правого берега р. Норильская и имеющей выход на Вальковское шоссе. Согласно Заданию на проектирование (п. 6.2), строительство внешних подъездных автодорог к площадке водозабора проектом не предусмотрено, автомобильный проезд осуществляется по существующим технологическим проездам, проходящим в районе водозабора № 2, и далее по внутриплощадочным технологическим проездам, входящим в состав проектируемой площадки водозабора (этап 2).

Существующие автомобильные дороги и технологические проезды имеют твердое (асфальтобетонное, щебеночное) покрытие.

Ситуационный план приведен на чертеже 2231-1-ИЛО1.ПЗУ.1 графической части настоящего тома.

11.2 Внутренние транспортные коммуникации

Для строительства и эксплуатации площадки водозабора, и входящей в ее состав территории ГПП, запроектирована сеть внутриплощадочных технологических проездов, которые соединяют между собой отдельные объекты водозабора и в полной мере удовлетворяет потребностям его эксплуатации.

Все проектируемые технологические проезды являются внутриплощадочными, входят в состав единой площадки водозабора, являются ее функциональной частью и не относятся к отдельным линейным объектам капитального строительства.

12 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Решение схемы технологических проездов, в основном, определилось компоновкой сооружений водозабора, принципами соблюдения норм пожарной безопасности, обеспечением возможности проезда эксплуатационного и пожарного транспорта ко всем необходимым сооружениям.

Все проектируемые проезды являются внутриплощадочными технологическими и пожарными проездами и отвечают нормам СП 18.13330.2019, СП 37.13330.2012.

Устройство автомобильных дорог как линейных объектов в проекте не предусмотрено, все проезды являются частью общей площадки и связаны между собой единой вертикальной планировкой. Продольные профили проездов не разрабатывались, все вертикальные отметки по проездам приведены на плане организации рельефа.

Учитывая отсутствие интенсивного автомобильного движения во время эксплуатации, минимальная ширина основных проездов принята 4,5 м (применительно для однополосной автомобильной дороги IV-в технической категории по СП 37.13330.2012) с увеличением ширина на 0,5 м в местах установки бортовых камней (п. 7.5.4 СП 37.13330.2012).

Дорожная одежда технологических проездов подробно описана в п. 10 настоящего тома.

Ссылочные нормативные документы

Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 08.08.2024)

Федеральный закон от 22 июля 2008 г. РФ №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 25.12.2023)

Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 31.07.2025)

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с изменениями № 1, 2, 3, 4)

СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80* (с изменениями № 1, 2, 3, 4)

СП 82.13330.2016 Благоустройство территории. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с изменениями № 1, 2, 3)

СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги» (с изменением № 1)

СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91* (с изменениями № 1÷8)

СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85 (с изменениями № 1, 2)

ГОСТ 25607–2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия (с поправкой)

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия (с поправками, с изменением № 1)

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия (с изменениями № 1÷4)

ГОСТ 9128-2013 Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро-ванных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2231-1-ИЛО1.ПЗУ.ТЧ	Лист 34

Ведомость документов графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
2231-1-ИЛ01.ПЗУ.1	Ситуационный план земельного участка (1:5 000)	
2231-1-ИЛ01.ПЗУ.2	Схема планировочной организации земельного участка (1:1 000)	
2231-1-ИЛ01.ПЗУ.3	План организации рельефа (1:500)	
2231-1-ИЛ01.ПЗУ.4	План благоустройства территории (1:500)	
2231-1-ИЛ01.ПЗУ.5	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:1000)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Морозова			23.04.26
Проверил		Саенко			22.04.26
Н. контр.		Захарова			22.04.26
Нач. отдела		Бондаренко			22.04.26

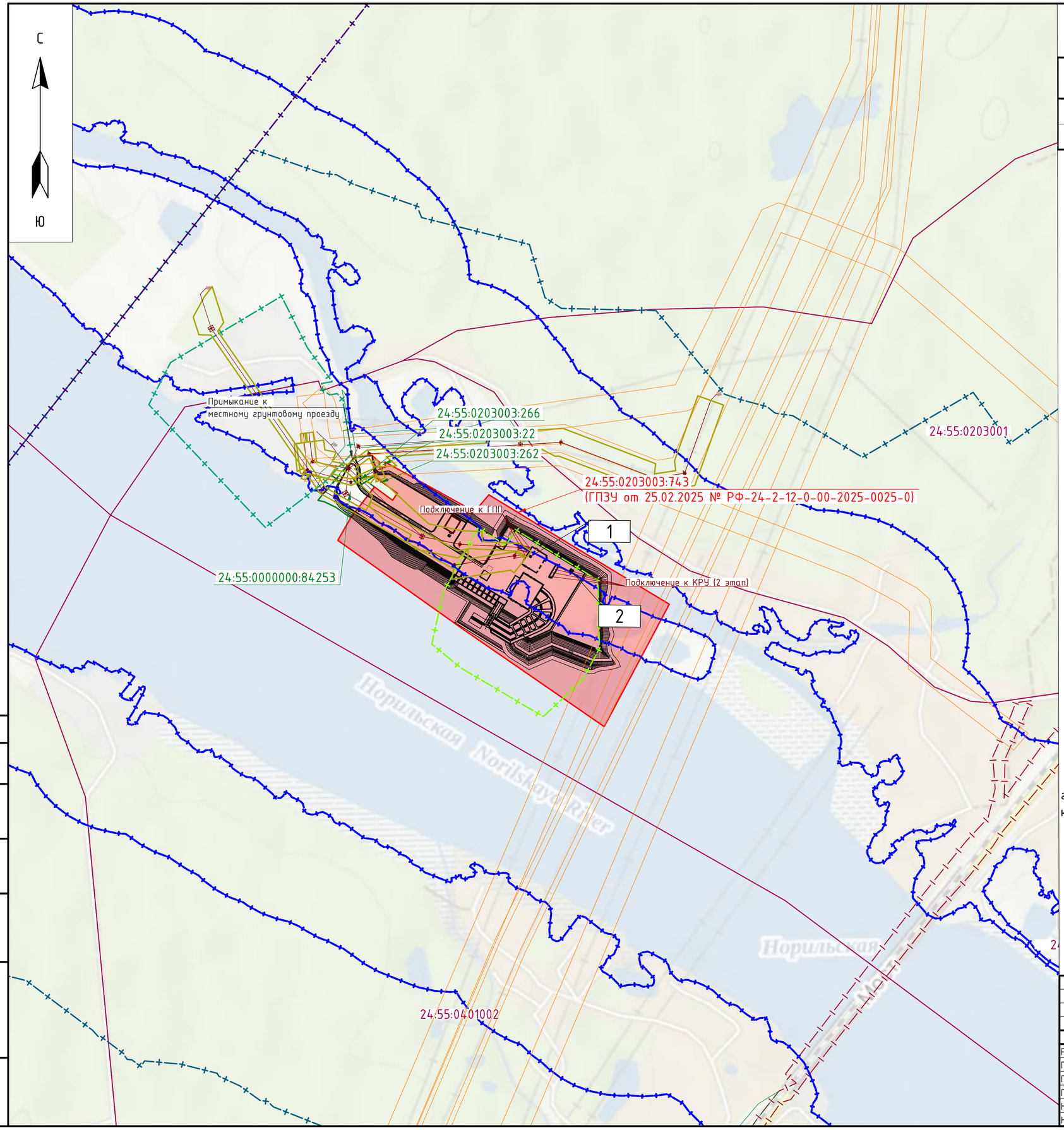
2231-1-ИЛ01.ПЗУ.ГЧ

УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская. Этап строительства 1. Объекты энергетики

Стадия	Лист	Листов
П		1

Ведомость документов графической части

Акционерное общество «Ленгидропроект»



Экспликация зданий и сооружений

Номер на план	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Главная понижающая подстанция (ГПП)	Объект капитального строительства
2	Маслосборник	Некапитальное строение

Условные обозначения

- 1 – номер зданий и сооружений по экспликации
- – граница земельного участка
- – границы прочих земельных участков
- – граница кадастрового квартала
- 24:55:0300001 – номер кадастрового квартала
- – граница населенного пункта г. Норильск (реестровый номер: 24:55-4.3)
- – прибрежная защитная полоса и водоохранная зона р. Норилка (Талая, Норильская) (реестровые номера: 24:55-6.815, 24:55-6.817)
- – охранные зоны объектов электросетевого хозяйства
- – граница полосы отвода реконструкции ВЛ (учтено в разделе ППО)
- – граница I пояса зоны санитарной охраны проектируемого водозабора
- – граница I пояса зоны санитарной охраны существующего водозабора №2
- – граница II пояса зоны санитарной охраны проектируемого водозабора и существующего водозабора №2
- – граница III пояса зоны санитарной охраны проектируемого водозабора и существующего водозабора №2

Проектируемый объект расположен в границах Муниципального образования город Норильск Красноярского края (реестровый номер 24:55-3.2) и вне границ населенного пункта город Норильск (реестровый номер 24:55-4.3).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Морозова			24.12.25
Проверил		Саенко			24.12.25
Гл. спец.		Саенко			24.12.25
ГИП ОПР		Моденов			24.12.25
Н. контр.		Захарова			24.12.25
Нач. отд.		Бондаренко			24.12.25

2231-1-ИЛО1.ПЗУ.1

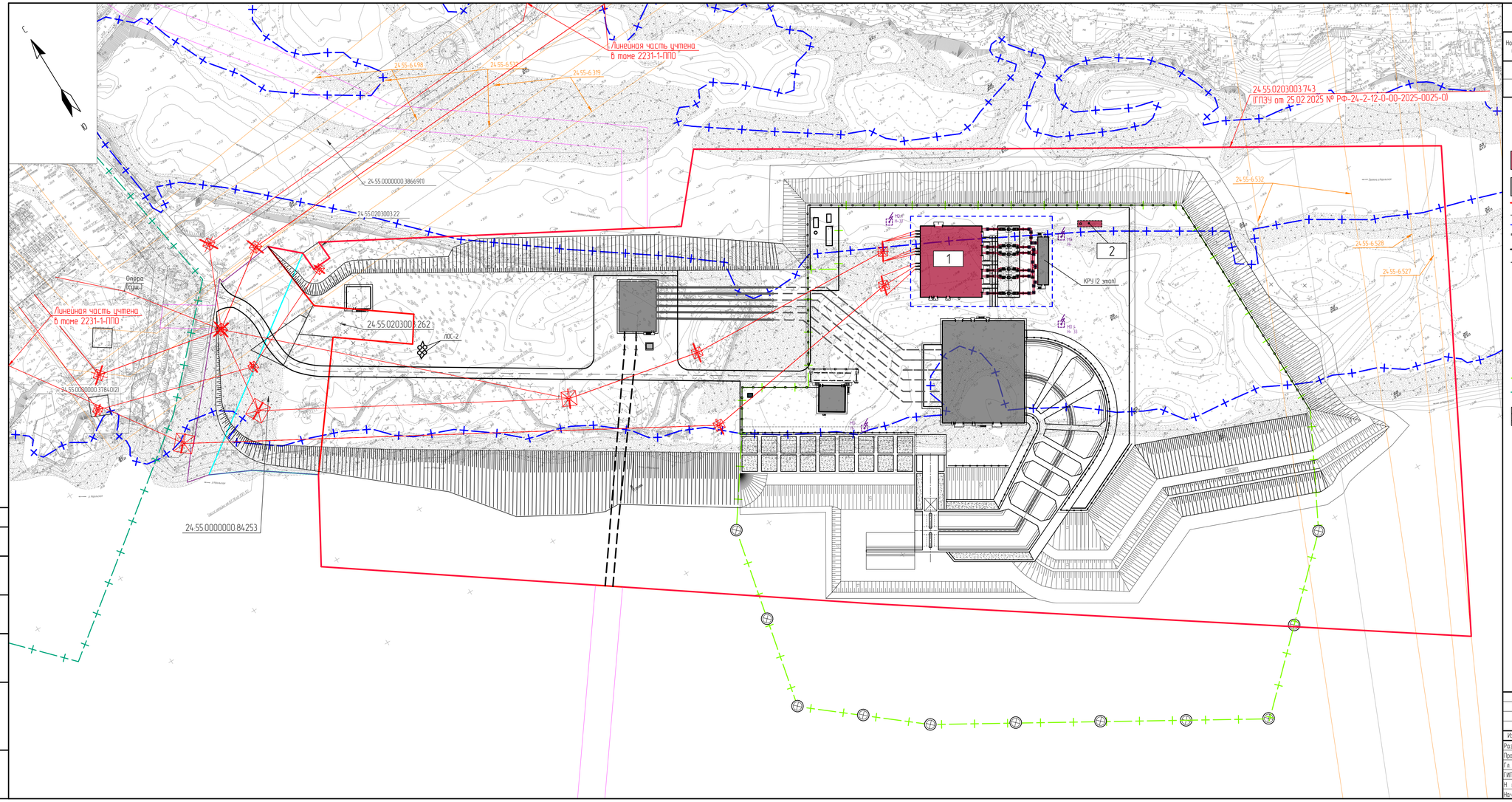
УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики

Стадия	Лист	Листов
П		1

Ситуационный план земельного участка (1:5000)

Акционерное общество "Ленгидропроект"

Формат А2



Экспликация зданий и сооружений

Номер на план	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Здание ГПП	Объект капитального строительства
2	Маслосборник	Некапитальное строение

Условные обозначения

- 1 – номер зданий и сооружений по экспликации
- проектируемые здания и сооружения
- проектируемые здания и сооружения (2 этап)
- граница земельного участка
- граница прочих земельных участков
- граница проектирования (1 этап)
- трасса проектируемых водоводов (2 этап)
- трасса проектируемого дюкера (2 этап)
- ограждение проектируемое КСБ (2 этап)
- прибрежная защитная полоса и водоохранная зона р. Норилка (Талая, Норильская) (реестровые номера: 24.55-6.815, 24.55-6.817)
- охранные зоны объектов электросетевого хозяйства
- граница зоны планируемого размещения линейных объектов, согласно ДПТ, утверждённой Распоряжением Администрации г. Норильска от 08.05.2024 № 3449 «Об утверждении документации по планировке территории (ППТ и ПМТ)» с учетом изменений, утверждённых Распоряжением Администрации города Норильска от 07.02.2025 № 576
- граница I пояса зоны санитарной охраны проектируемого водозабора
- граница I пояса зоны санитарной охраны существующего водозабора №2
- засыпка пазух основных сооружений грунтов (учтена в КР 2 этапа)
- буй (2 этап)
- молниеотвод
- опора ЛЭП

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Морозова			21.04.26
Проверил		Савина			21.04.26
Гл. спец.		Савина			21.04.26
ГИП ОПР		Маденов			21.04.26
Н. контр.		Захарова			21.04.26
Нач. отд.		Бондаренко			21.04.26

2231-1-И/101.ПЗУ.2

УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики

Стадия	Лист	Листов
П		1

Схема планировочной организации земельного участка 1:1000

Акционерное общество "Ленгидропроект"

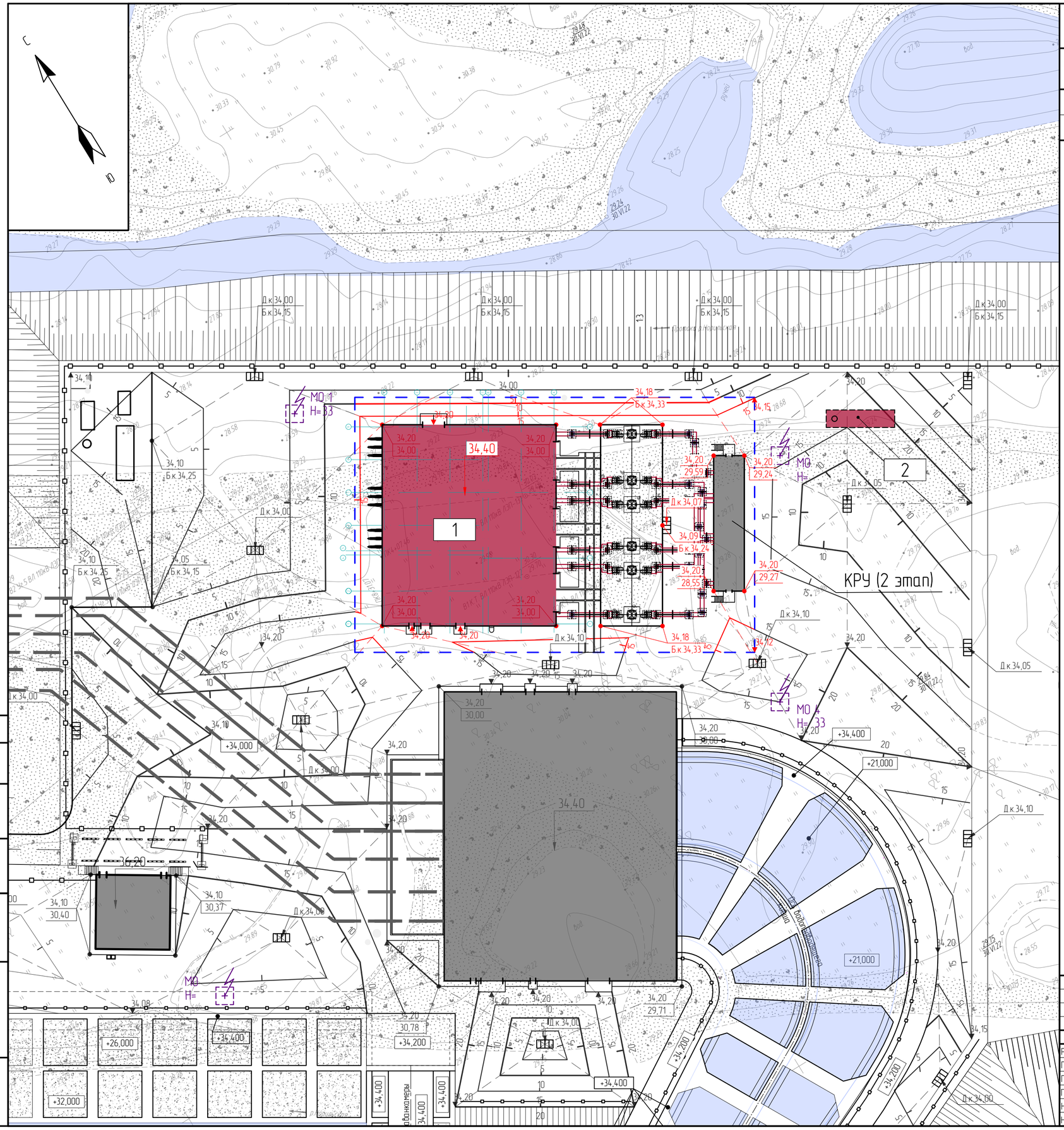
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2х4



Экспликация зданий и сооружений

Номер на план	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Здание ГПП	Объект капитального строительства
2	Маслосборник	Некапитальное строение

Условные обозначения

- 1 – номер зданий и сооружений по экспликации
- – проектируемые здания и сооружения
- – проектируемые здания и сооружения (2 этап)
- – засыпка пазух основных сооружений грунтов (учтено в КР 2 этапа)
- – граница проектирования (1 этап)
- – кабельные лотки
- – линии электропередач
- – ограждение проектируемое КСБ (2 этап)
- – бортовой камень
- 34,15 – проектная отметка планировки по площадке
- 10 – горизонтали проектные
- +34,00 – проектная отметка планировки по площадке (2 этап)
- 10 – горизонтали проектные (2 этап)
- – направление уклона рельефа (2 этап)
- 30 / 66,00 – направление проектного уклона рельефа (2 этап)
- 31,40 – существующая отметка (2 этап)
- +34,200 – отметки сооружений, учтенные в разделе КР (2 этап)
- – опора ЛЭП
- МО 1 H=33 – молниеотвод

За отметку земли площадки принято значение насыпи, разработанной в томе 2231-2-КР1 (2 этап), и равно 34.00 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Морозова			23.04.26
Проверил		Саенко			23.04.26
Гл. спец.		Саенко			23.04.26
ГИП ОПР		Маденов			23.04.26
Н. контр.		Захарова			23.04.26
Нач. отд.		Бондаренко			23.04.26

2231-1-ИЛ01.ПЗУ.3

УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики

Стадия	Лист	Листов
П		1

План организации рельефа (1:500)

Акционерное общество "Ленгидропроект"

Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация зданий и сооружений

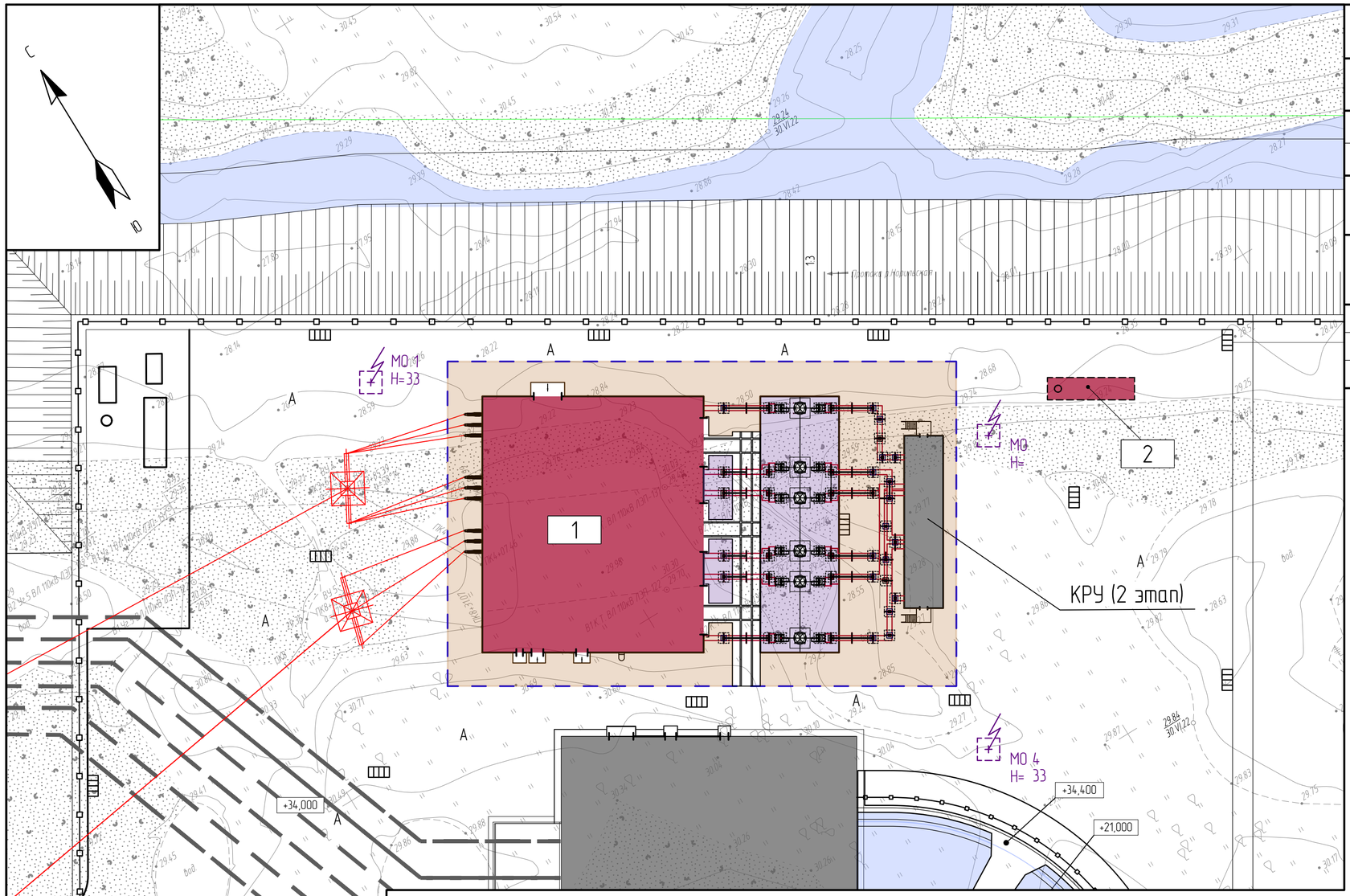
Номер на план	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Здание ГПП	Объект капитального строительства
2	Маслосборник	Некапитальное строение

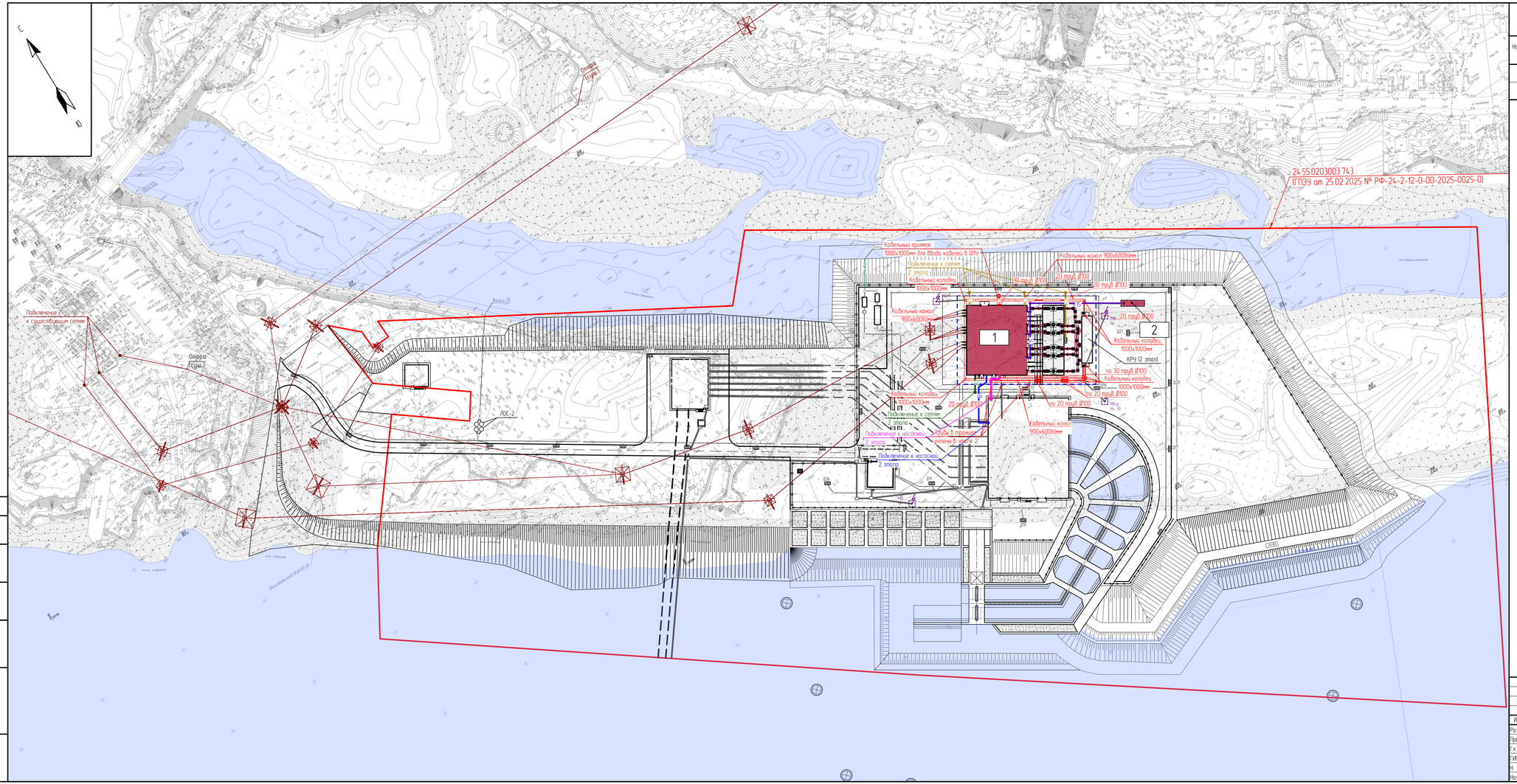
Ведомость проектируемых покрытий

№ п/п	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Асфальтобетонное покрытие	А	1388	h=0.69 м
2	Щебеночное покрытие	Щ	453	h=0.30 м
3	Бортовой камень БР100.30.15	-	-	L=97 м

Условные обозначения

- 1 – номер зданий и сооружений по экспликации
- – проектируемые здания и сооружения
- – проектируемые здания и сооружения (2 этап)
- – засыпка пазух основных сооружений грунтов (учтено в КР 2 этапа)
- – граница проектирования и подсчета объемов работ ПЗУ (1 этап)
- – ограждение проектируемое КСБ (2 этап)
- А – проектируемое асфальтобетонное покрытие (2 этап)
- – проектируемое асфальтобетонное покрытие
- – проектируемое щебеночное покрытие
- – бортовой камень
- МО 1 H=33 – молниеотвод
- – опора ЛЭП


С
З
13
Дорога в Талнахе
МО 3 H=33
МО 4 H= 33
МО H=
1
2
КРУ (2 этап)
+34,000
+21,000
+26,000
+32,000
+34,400
ВЛ 110кВ ЛЭП-102
ВЛ 110кВ ЛЭП-101
ВЛ 110кВ ЛЭП-103
Кювет-лоток ф/б 1,5м
Кювет-лоток ф/б 1,0м
Кювет-лоток ф/б 0,5м
Ограждение проектируемое КСБ
Ограждение проектируемое КСБ (2 этап)
Ограждение проектируемое КСБ (1 этап)


24:55:0203003:743
ГПЗУ от 25.02.2025 № РФ-24-2-12-0-00-2025-0025-01
Опора ЛЭП
Подключение к существующим сетям
ПС-2
Кабельный приямок 1000х1000мм для ввода кабелей в ГПП
Подключение к сетям 2 этапа
Кабельный колодец 1000х1000мм
Кабельный канал 900х600Нмм
4х труб Ø100
20 труб Ø100
по 30 труб Ø100
Кабельный колодец 1000х1000мм
КРУ (2 этап)
по 20 труб Ø100
Кабельный канал 900х600Нмм
Подключение к насосной 2 этапа
Трубы в траншее
Кабельный колодец 1000х1000мм
Подключение к насосной 2 этапа
Кабельный канал 900х600Нмм
Кабельный колодец 1000х1000мм
Кабельный колодец 1000х1000мм