

Общество с ограниченной
ответственностью «АСПЕКТ»

ИНН 1102073384, КПП 110201001, Республика Коми, г. Ухта, 169300,
ул. Заводская, д. 6, офис 212, office@aspekt-rk.ru, тел.: 8 (8216) 79-61-64

Свидетельство №0213-2016-1102073384-П-060

Заказчик – АО «Боксит Тимана»

**«Система сбора и очистки карьерных вод на северных
залежах Верхне-Щугорского месторождения и
Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского
месторождения»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного
участка**

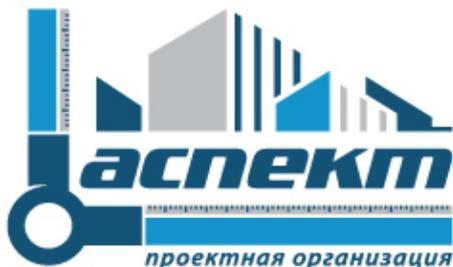
**Подраздел 2. Система сбора и очистки карьерных вод на
Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского
месторождения. Карьер №1. Этап 2.**

П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2

Том 2.2

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	З-21		11.21

г. Ухта
2020 г.



Общество с ограниченной
ответственностью «АСПЕКТ»

ИНН 1102073384, КПП 110201001, Республика Коми, г. Ухта, 169300,
ул. Заводская, д. 6, офис 212, office@aspekt-rk.ru, тел.: 8 (8216) 79-61-64

Свидетельство №0213-2016-1102073384-П-060

Заказчик – АО «Боксит Тимана»

**«Система сбора и очистки карьерных вод на северных
залежах Верхне-Щугорского месторождения и
Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского
месторождения»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного
участка**

**Подраздел 2. Система сбора и очистки карьерных вод на
Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского
месторождения.**

Карьер №1. Этап 2.

П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2

Том 2.2

Генеральный директор

Козлов С.С.

Главный инженер проекта

Козлов С.С.

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	З-21		11.21

г. Ухта
2020 г.

Содержание тома 2.2

Обозначение	Наименование	Примечание
П.0.025-П/2020-00.000-СП	Состав проектной документации	Стр. 4
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» Подраздел 2. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыквинской залежи Вежю-Ворыквинского месторождения. Карьер №1. Этап 2. Текстовая часть	Стр. 7
	Графическая часть	
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.01	Ситуационный план. М1:25000	Стр. 25
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.02	План подготовительных работ. М1:1000	Стр. 26
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.03	План благоустройства. М1:500. Лист 1.	Стр. 27
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.04	План благоустройства. М1:500. Лист 2.	Стр. 28
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.05	Продольный профиль вдольтрассового проезда ПК0+00.00 - ПК4+94.10. М1:2000 Продольный профиль подъезда ПК0+00.00 - ПК2+93.24. М1:2000	Стр. 29
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.06	План покрытий. М1:1000.	Стр. 30
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.07	План земляных масс. М1:1000.	Стр. 31
П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Г4.08	Сводный план инженерных сетей. М1:1000.	Стр. 32

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разраб.	Котова				
Н. контр.	Старцева				
ГИП	Козлов				

Содержание тома 2.2

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1 «Пояснительная записка»	
1.1	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗ1	Подраздел 1. Пояснительная записка	
1.2	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗ2	Подраздел 2. Текстовые приложения	
		Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
2.1	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ1	Подраздел 1. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Щугорском месторождении (северные залежи). Карьер №2. Этап 1.	
2.2	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2	Подраздел 2. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыквинской залежи Вежаю-Ворыквинского месторождения. Карьер №1. Этап 2.	
2.3	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ3	Подраздел 3. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Щугорском месторождении (северные залежи). Карьер №2 в конечном контуре. Этап 3.	
		Раздел 3 «Архитектурные решения»	
3.1	П.0.025-П/2020-00.000-АР1	Подраздел 1. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Щугорском месторождении (северные залежи). Карьер №2. Этап 1.	
3.2	П.0.025-П/2020-00.000-АР2	Подраздел 2. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыквинской залежи Вежаю-Ворыквинского месторождения. Карьер №1. Этап 2.	
		Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4.1	П.0.025-П/2020-00.000-КР1	Подраздел 1. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Щугорском месторождении (северные залежи). Карьер №2. Этап 1.	
4.2	П.0.025-П/2020-00.000-КР2	Подраздел 2. Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыквинской залежи Вежаю-Ворыквинского месторождения. Карьер №1. Этап 2.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П.0.025-П/2020-00.000-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	2	3



Содержание

Содержание	1
1. Введение.....	2
2. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства	4
3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации.....	9
4. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).....	10
5. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставляемого для размещения объекта капитального строительства.....	11
6. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.....	12
7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	13
8. Описание решений по благоустройству территории.....	14
9. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения.....	15
10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе междоусобные) грузоперевозки, – для объектов производственного назначения.....	16
11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) – для объектов производственного назначения.....	17
12. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, – для объектов непроизводственного назначения.....	Ошибка! Закладка не определена.7

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.Т4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Котова			
ГИП		Козлов			
Н. контр.		Старцева			

Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыквинской залежи Вежаю-Ворыквинского месторождения.
Карьер №1. Этап 2.
Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	18



1. Введение

АО «Боксит Тимана» было создано для добычи боксита на Средне-Тиманском бокситовом руднике (далее по тексту СТБР), имеет Лицензию СЫК № 11363 ТЭ от 04.01.2003 г. на право пользования недрами с целью разработки бокситов, срок действия которой продлен до 31 декабря 2022 года (дополнение № 1 от 09.07.2004 г.).

АО «Боксит Тимана» входит в группу компаний РУСАЛ. Объединенная компания РУСАЛ – один из крупнейших в мире производителей алюминия. Основную часть продукции компании составляют первичный алюминий, алюминиевые сплавы, фольга и глинозем.

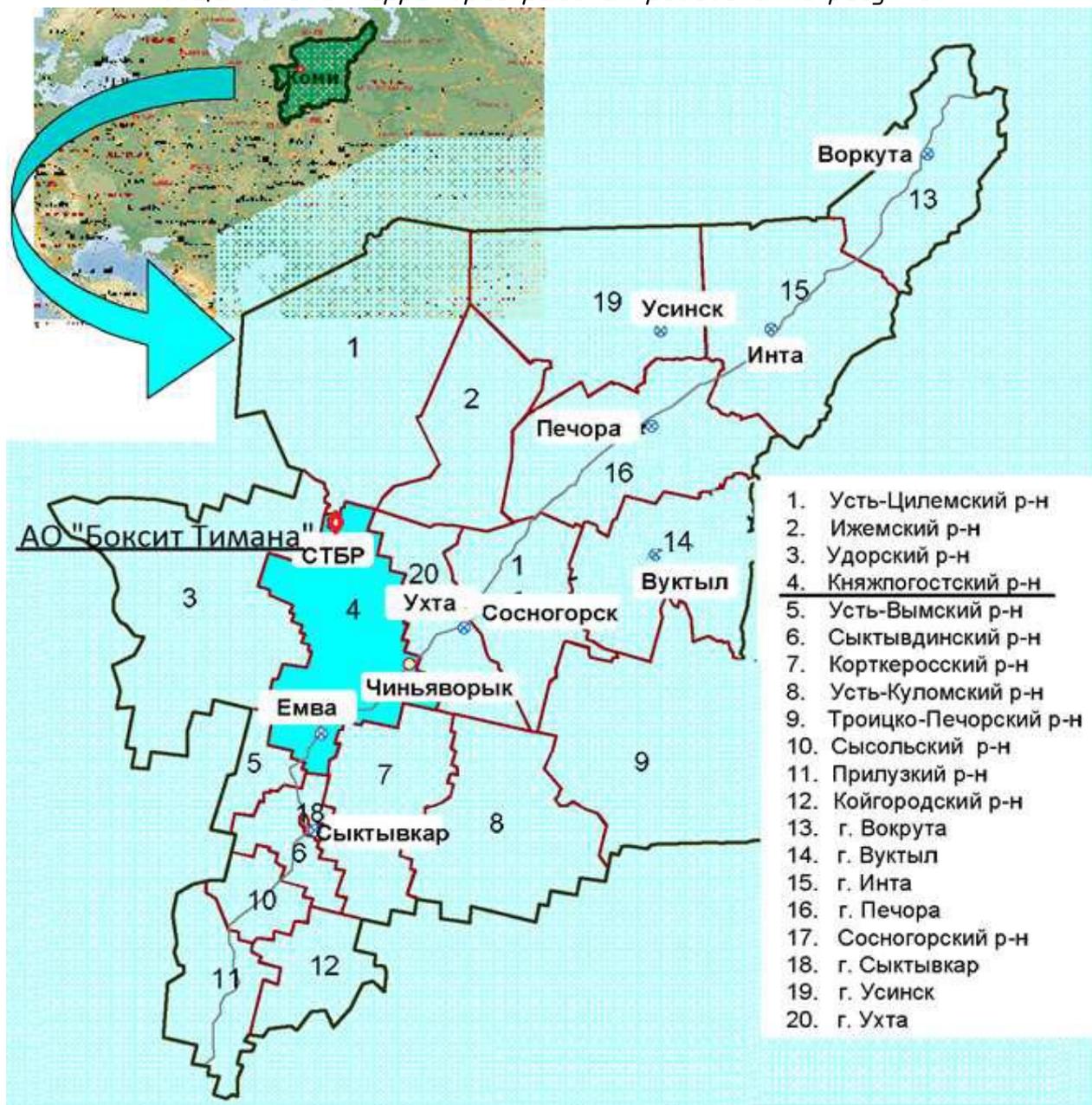
В Средне-Тиманское бокситовое месторождение входят три основные месторождения – Вежая-Ворыквинское, Верхнее-Щугорское и Восточное, составляющие Ворыквинскую группу месторождений. Расположены месторождения в непосредственной близости друг от друга на стыке Усть-Цилемского, Княжпогостского и Удорского районов Республики Коми.

Основанием для выполнения проектной документации является договор подряда №56-П/2019 от 31 июля 2019г. между ООО «АСПЕКТ» и АО «Боксит Тимана». Настоящий раздел разработан на основании технического задания на выполнение проектных работ, приложение № 1 к договору подряда №56-П/2019 от 31 июля 2019 г. В объеме данного раздела проектной документации рассматривается второй этап строительства по объекту «Система сбора и очистки карьерных вод на северных залежах Верхне-Щугорского месторождения и Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского месторождения», а именно система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского месторождения, карьер №1. Исходя из планируемого состава и порядка размещения объектов строительства для проектной документации Институтом по изысканиям и проектированию объектов строительства и инфраструктуры ООО «Институт «КИРОВВОДПРОЕКТ» гор. Киров КВП -020-019-ИГДИ/ИГИ в 2020 г. произведен полный комплекс инженерных изысканий по площадке строительства.

Вновь проектируемые объекты войдут в состав Средне-Тиманского бокситового рудника (далее – СТБР), который является действующим рудником с работающей инфраструктурой. АО «Боксит Тимана», с 1998 года ведет разработку бокситов Ворыквинской группы месторождений Средне-Тиманским бокситовым рудником (СТБР) открытым способом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Общая схема территории района приведена на рисунке 1.1



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ			

2. Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

1.1 Краткая географическая характеристика

Участок предлагаемый для строительства комплекса для сбора и очистки карьерных вод (2-ой этап) расположен на Вежая-Ворыквинском месторождении бокситов на территории Княжпогостского района Республики Коми РФ, в 150 км к северо-западу от города Ухта. Участок расположен на землях Княжпогостского лесничества. Участок расположен в районе с недостаточно хорошо развитой дорожной сетью.

Ближайшая железнодорожная станция Четлас частной железной дороги находится недалеко от участка строительства. Подъезд от станции к участку осуществляется по дорогам, предназначенным для проезда гусеничного транспорта и колесного транспорта повышенной проходимости.

В настоящее время на участке имеются деревья, подлежащие вырубке. Выделяемый участок имеет растительный слой, которое подлежит снятию с заменой на грунт полученный при выемке для организации рельефа в местах насыпи на отстойнике и участке очистных сооружений. Поверхность территории имеет уклон в северо-восточном и в северо-западном направлении, абсолютные высотные отметки поверхности изменяются от 278.00 м до 258.00 м.

1.2 Климатическая характеристика района 1.1

В соответствии с СП 131.13330.2020[1] территория относится к климатическому подрайону I Д по «Схематической карте климатического районирования для строительства», согласно ТСН 23-011-2007 к Северному району (IV) по климатическому районированию территории республики Коми. 1.2

В соответствии с прил. Б СП 34.13330.2021[2] территория предприятия расположена в пределах II, дорожно-климатической подзоны II дорожной климатической зоны. Тип местности по характеру и степени увлажнения на большей части территории 2-ой, в замкнутых понижениях и заболоченных низинах – 3-й (табл. В.1 прил. В СП 34.13330.2021[2]). 1.3

Основные климатические характеристики по метеостанции Левкинская, необходимые для принятия решений относительно строительного освоения, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха по м. ст. Левкинская, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-18.3	-16.0	-8.8	-2.1	4.5	11.3	15.1	11.3	5.8	-1.2	-9.3	-14.2	-1.8

Метеостанция Левкинская расположена в 34 км к северо-западу от участка изысканий на высоте 167 м над уровнем моря.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин – 192 см, супесей, песков мелких и пылеватых – 234 см, песков гравелистых,

Взам. инв №							Подп. и дата							Инв. № подл.							Лист
	1	3	-	3-21		11.21		П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ							4						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата															

крупных и средней крупности – 251 см, крупнообломочных грунтов – 284 см, торфа – 130 см.

В соответствии с СП 14.13330.2018[3], сейсмическая активность в пределах территории изысканий по карте ОСР-2015-А составляет – 5 баллов. Район не сейсмический (п. 3.11 СП 14.13330.2018[3]).

Снежный покров. Число дней со снежным покровом составляет в среднем 191 дней. Максимальной высоты снежный покров достигает в феврале-марте.

Средняя из наибольших за зиму высота снежного покрова за многолетний период наблюдений по м. ст. Ухта составила 56 см, максимальная 79 см, минимальная 30 см.

Рассматриваемый участок, согласно СП 20.13330.2016[4] «Нагрузки и воздействия» (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*), по весу снежного покрова относится к V району. Вес снежного покрова на 1 м² поверхности земли S_г составляет 3,2 кПА. Расчетная снеговая нагрузка при этом составляет на горизонтальную проекцию 2,2 кПА.

Согласно СП 20.13330.2016 [4] Актуализированная редакция СНиПа 2.01.07–85* «Нагрузки и воздействия», рассматриваемый участок по давлению ветра относится к II району. Нормативное значение ветрового давления w₀ составляет 0,30 кПА.

1.3 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах приводораздельного пространства верховьев правых притоков реки Вымь – рек Ворыквы, Вежаю и Щугора – и приурочен к юго-восточному склону наиболее возвышенной части Среднего Тимана – Четласского Камня.

Морфологическая поверхность рельефа участка достаточно сложная и состоит из разнообразных сочетаний простых форм, часто различного происхождения. Естественная поверхность рельефа частично нарушена при разработке месторождений докситов открытым способом: путем отработки карьеров и складирования пустой породы в отвалы, а также при строительстве дорог и коммуникаций.

Рельеф участка представляет собой слабо возвышенную, неоднородно расчлененную холмисто-грядовую равнину с абсолютными отметками от 200 м до 350 м.

Почвенный покров. Согласно почвенно-географическому районированию европейской территории России, район проектируемого строительства расположен в подзоне глееподзолистых и подзолистых альфегумусовых почв северной тайги, относится к Тимано-Печорской провинции подзолистых иллювиально-гумусовых, болотно-подзолистых и болотных почв. Общей особенностью таежных почв является отсутствие аккумулятивного гумусового горизонта и маломощность осветленного подзолистого горизонта (5–10 см), расположенного сразу под грубогумусной торфянистой подстилкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист
1	4	-	3-21		11.21	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

В качестве почвообразующих пород на участке в зоне выступают суглинистые и глинистые отложения.

Растительный покров. В пределах территории преобладают лесные сообщества (включая редколесья и вторичные древесные сообщества), (74 %), образованные различными формациями еловых и березовых лесов. Болотные комплексы занимают всего 4 % участка. К ним относятся как безлесые осоково-сфагновые болота, так и облесенные, и пушицево-осоково-сфагновые. Небольшое распространение получили пойменные луга и кустарники.

1.4 Характеристика гидрографической сети

Гидрографическая сеть на участке представлена ручьем без названия (д/н) №8, притоком второго порядка р. Ворыква

Водоток участка относятся к бассейну р. Северная Двина.

По типу водного режима, условиям формирования стока и его внутригодовому распределению ручей рассматриваемой территории относится к восточно-европейскому типу рек с высоким весенним половодьем, продолжительной летне-осенней меженью, нарушаемой дождевыми паводками и низкой зимней меженью.

В периоды весеннего половодья наблюдаются максимальные расходы и высшие уровни воды. За весну проходит в среднем по водности год 50-55 % годового стока, в периоды летне-осенней межени около 45-50 %, зимней межени 10-15 %.

Согласно материалам инженерно-гидрометеорологических изысканий водотки в пределах участка изысканий согласно ГОСТ 17.1.1.02-77* относятся III подклассу Б (малый водоток). На данных водотоках отсутствуют условия для карчехода, так как весенний паводок или половодье не способен передвигать по своему руслу деревья с кроной и корневой системой.

Ручей без названия (д/н) №8 берет свое начало в лесном в 1.8 км юго-западнее границы площадки размещения пруда накопителя; протекает в южной части Вежаю-Ворыквинского месторождения. Устье ручья теряется в болотном массиве к югу от Вежаю-Ворыквинского месторождения. Впадает ручей без названия и далее в р. Ворыква. Водосбор ручья №8 относится к бассейну р. Ворыквы. Ручей пересыхает в летнюю межень, зимой полностью перемерзает. Ширина русла не более 2 м.

Общая протяженность ручья д/н №8 составляет 6,7 км (по данным картографического материала).

Водосбор ручья д/н №8 неправильной формы, вытянут с юга на север. Зарос лесом.

Долина ручья д/н №8 корытообразная, непересеченная, прямая, шириной 550-711 м. Поперечный профиль долины асимметричный; правобережный склон долины крутой, левобережный - пологий, заросшие кустарником и лесом.

Пойма ручья д/н №8 двухсторонняя, закрытая, шириной до 40-70м. Заросла травой и кустарником. Русло ручья д/н №8 на участке обследования практиче-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ							6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ски прямолинейное, в среднем и нижнем – меандрирующее, умеренно-извилистое. Врез русла составляет 0.8–0.9 м, ширина по бровкам до 7м. Берега задернованы. Данные о ручье д/н №8 в государственном водном реестре отсутствуют.

1.5 Гидрогеологические условия

Район Ворыквинской группы докситовых месторождений характеризуется наличием подземных вод, приуроченных к породам фундамента, девона, карбона и чет-вертичных отложений.

Гидрогеологические подразделения на участке в пределах исследованных глубин (до 5–20 м) приурочены к четвертичным образованиям. Подземные воды отмечены локальными участками, а их приуроченность связана в основном с морфологическими особенностями рельефа. Подземные воды вскрыты преимущественно в скважинах, пройденных в низинах, на выположенных участках и в нижних частях склонов. Появившийся уровень подземных вод в скважинах отмечен на глубине до 6,3 м. Вскрытые подземные воды являются безнапорными – установленные уровни зафиксированы на этих же глубинах.

В соответствии с геологическим строением района гидрогеологические подразделения, распространенные в пределах изученных глубин, классифицированы следующим образом:

– нерасчлененных элювиальных и делювиальных отложений (суглинки ИГЭ-3) в районе отстойника и очистных сооружений С-4а – элювиальных отложений (щебенистый грунт ИГЭ-9) в районе отстойника и очистных сооружений С-4аК.

Подземные воды, приуроченные к элювиальным отложениям, не вскрыты. Водовмещающими отложениями являются водопроницаемые щебенистые грунты ИГЭ-9.

По отношению к бетону и железобетону марки W4 подземные воды на территориях Северных, Южных и Верхне-Ворыквинской залежей среднеагрессивны, по отношению к бетону и железобетону марки W6 слабоагрессивны, по отношению к бетону и железобетону марки W8 неслабоагрессивны (СП 28.13330.2017, табл.В.3, В.4). На территории Центральной залежи подземные воды по отношению к бетону и железобетону марки W4 слабоагрессивны, по отношению к бетону и железобетону марки W6 неслабоагрессивны (СП 28.13330.2017, табл.В.3, В.4).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды на всей территории неагрессивны (СП 28.13330.2012, табл. X.2)

1.6 Свойства грунтов

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий 2020 г. в пределах изученных глубин (до 10,0 м) на проектируемом участке присутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист
1	3	-	3-21		11.21	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

прс	Почвенно-растительный слой (мохово-растительный слой). Отмечен повсеместно. Пронизан корневой системой древесной и травянистой растительности. Залегаем с поверхности до глубины 0,1 м.	Мощность от 0,1м	до 0,1м
ИГЭ 3	Суглинок легкий песчанистый (северные залежи Верхне-Щугорского месторождения докситов), тяжелый пылеватый (Верхне-Ворыквинская залежь Вежаю-Ворыквинского месторождения), тугопластичный, среднедеформируемый, коричневый, светло-коричневый, серовато-коричневый, серый. Участками суглинок легкий пылеватый, участками тяжелый песчанистый и пылеватый. На отдельных участках в суглинке отмечены прослои до 0,05 м песка мелкого, средней плотности, участками встречены прослои до 0,1-0,2 м супеси пластичной. На участках приповерхностного залегания (под прс) в кровле слоя отмечены тонкие прослои суглинка мягкопластичного. В суглинке ИГЭ-3 отмечены крупнообломочные включения, представленные дресвой и гравием. Содержание включений изменяется по участку изысканий от единичных включений до 10 %. Крупнообломочный материал представлен обломками магматических, метаморфических и осадочных пород. Грунты ИГЭ-3 распространены повсеместно. Вскрыты скважинами под почвенно-растительным слоем с глубины 0,1 м и прослежены до глубины 0,6-4,0 м.	Мощность от 0,5	до 3,9
ИГЭ 9	Щебенистый грунт с суглинистым заполнителем (до 40 %), прочный, сильновыветрелый, среднедеформируемый, с включением глыб базальта. Грунты ИГЭ-9 являются продуктом физического выветривания скальных пород, преимущественно магматического происхождения. Отличительной особенностью данного ИГЭ от ИГЭ-6 является наличие глыб магматических пород (преимущественно глыбы базальта) и отсутствие окатанных включений. Заполнитель - суглинок легкий и тяжелый, полутвердый и тугопластичный, преимущественно коричневых оттенков. Грунты ИГЭ-9 выделены в пределах Верхне-Ворыквинской залежи Вежаю-Ворыквинского месторождения, где распространены повсеместно. Вскрыты скважинами с глубины 0,6-1,5 м и прослежены до глубины 4,0-10,0 м.	от 0,6	до 9,2

Взам. инв №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ	Лист 8

3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [10] «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [28], размеры СЗЗ рудника составят согласно п.7.1.3 Класс I пп.2 «Промышленные объекты по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд и горных пород VIII–XI категории открытой разработкой» – 1000 м В пределах расчетной СЗЗ предприятия нет жилой застройки.

Ближайшие населенные пункты к участку работ расположены:

- д. Левкинская – в 42 км севернее;
- д. Скитская – в 70 км северо-восточнее участка работ.

Обе деревни находятся на территории МО МР «Усть-Цилемский».

Проектируемый отстойник, очистные сооружения и технические трубо-проводы карьерных вод не попадает в границы санитарно-защитных зон.

Водоохранные зоны.

Для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира, на тер-риториях, примыкающих к акваториям рек, устанавливаются водоохранные зоны (ВОЗ) являющиеся одним из видов экологических зон.

Гидрографическая сеть на участке проектирования представлена ручьем без названия №8. Верхними звеньями гидрологической сети являются ложбины местного стока. Размеры водоохранной зоны ручьев (на участке проектирования сброс в ручей №8) без названия и до-лот составляют 50 м в соответствии с п.п. 4, 5 ст. 65 гл. 6 Водного кодекса Российской Федерации (ВК РФ) от 03.06.2006г №74-ФЗ[11].

Земельные участки под строительство находятся вне водоохранных зон поверхностных водотоков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ	

4. Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент).

В настоящее время в аренде у АО «Боксит Тимана» находятся участки земель промышленности и лесного фонда. Очистные сооружения карьерных вод за-ни-мают земли лесного фонда кадастровый номер 11:10:0201001:230 площадью 518682 кв.м. 11:10:0201001:227 площадью 5269010 кв.м. (схему размещения см. л. 2 графической части)

Проектируемым объектом является комплекс сооружений и напорных трубо-проводов для сбора и очистки карьерных вод (2-ой этап).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ								

**5. Технико-экономические показатели земельного участка,
предоставляемого для размещения объекта капитального строительства**

Показатели площадей по отведенному участку

№ пп	Наименование	Ед. изм	Кол-во	%
1	Площадь благоустраиваемого участка	м2	79842.0	100
2	Площадь застройки	м2	86.0	1.0
3	Площадь покрытия (в том числе откосы на проезде и подъезде)	м2	69500.0	87.0
4	Площадь озеленения (в том числе откосы по площадкам)	м2	10256.0	12.9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
									11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ

6. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

На данной территории, согласно инженерно-геологическим изысканиям, проявления геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и др.) способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых сооружений, отсутствуют.

Среди опасных геологических процессов и явлений, оказывающих влияние на проектируемый объект, выявлено морозная пучинистость сезоннопромерзающих грунтов. В связи с этим специальных постоянных инженерных мероприятий по защите территории и объектов не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ		

7. Описание организации рельефа вертикальной планировкой

На площадке при планировании территории проводятся подготовительные работы включающие рубку деревьев, корчевку пней. Замена растительного слоя на грунт осуществляется только на участке очистных сооружений (II-ая ступень очистки) под насыпь. Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) не предусматривается в остальных местах, особенностью является маломощность осветленного подзолистого горизонта (5-10 см).

Проект вертикальной планировки территории выполнен на основании топографического плана М 1:500. Схема организации рельефа предусматривает мероприятия по устройству аккумулирующего резервуара-отстойника карьерных вод, организованному отводу поверхностных вод на участке очистных сооружений, устройству насыпи из некондиционного базальта под вдольтрассовый проезд и подъездов к отстойнику. Выполняются выемка и насыпь по резервуару-отстойнику, подсыпка площадки очистных сооружений грунтом от устройства резервуара-отстойника.

Продольные и поперечные уклоны по проектируемым подъездам и проезду, выполняются согласно СПЗ7.13330.2012 «Промышленный транспорт» путем устройства насыпи из некондиционного базальта. Проектируемые откосы заложением 1:1.5, в выемке откосы укрепляются посевом трав.

Использование вторичных энергоресурсов и отходов производства проектом не предусмотрено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ		

8. Описание решений по благоустройству территории

Проектируемый комплекс сооружений по сбору и очистке карьерных вод предусматривается на территории месторождения докситов на Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского месторождения, ниже проектируемой межплощадочной автодороги ОАО Институт «Уралгипроруда».

Очистка карьерных вод производится в две ступени. Решения по водоотливу карьера №1 Верхне-Ворыквинской залежи Вежая-Ворыквинского месторождения учтены в проекте шифр: 5836-384-11-ИОС7.4 «Проектирование II-ой очереди строительства СТБР», разработчиком которого является АО Институт «Уралгипроруда».

Сбор и предварительное осветление методом безреагентного отстаивания карьерных вод осуществляется в аккумулирующем резервуаре-отстойнике устраиваемого путем выемки грунта с внутренними откосами 1:3. Для предотвращения фильтрации стоков в грунт предусматривается устройство защитного экрана по дну и откосам отстойника с использованием геомембраны.

I-ая ступень очистки состоит из аккумулирующего резервуара-отстойника на 240 тыс.м³. II-ая ступень очистки состоит из здания блока фильтров, дизель-насосных станции, приемника дренажа с фильтровой очистки, ДЭС№2.

Планировочное размещение на участке предполагает размещение аккумулирующего резервуара-отстойника ниже проектируемой автодороги, с левой стороны от него проектируются очистные сооружения с дизель-насосными станциями, далее от очистных сооружений осуществляется насыпь под вдольтрассовый проезд и наземный напорный трубопровод шириной 20 м, который заканчивается через 500 м. Через 50 м протекает ручей №8 в который предполагается сброс очищенных карьерных вод. От проектируемой ОАО Институт «Уралгипроруда» хозяйственной автодороги с южной стороны к аккумулирующему резервуару-отстойнику проектируется насыпь под подъезд и напорный трубопровод шириной 20 м. Резервуар-отстойник запроектирован глубиной 6,0 м с откосами заложением 1:3 площадью 41650,0 м², тело отстойника выстилается покрытием геомембраной ЛПЭНП-1Т по ГОСТ Р 56586-2015. Проезд по периметру резервуара-отстойника шириной 6,5 м запроектирован с покрытием из некондиционного базальта. Площадки насосной и очистных сооружений ограждаются оградой высотой 2 м. Озеленение осуществляется путем устройства газона.

Продольные и поперечные уклоны по проектируемым подъезду и проезду, выполняются согласно СПЗ7.13330.2012 «Промышленный транспорт» путем подсыпки грунтом от устройства отстойника накопителя. Проектируемые откосы заложением 1:1.5 укрепляются посевом трав.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

9. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения

Данный раздел не разрабатывается.

Зонирование зависит от технологической цепочки (смотри раздел ИОС7.2)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ		

10. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, – для объектов производственного назначения

Транспортная схема предполагает подъезд к отстойнику с проектируемой институтом ОАО Институт «Уралгипроруда» хозяйственной автодороги с южной стороны. Далее проезд проектируется по периметру резервуара-отстойника и выезд с западной стороны на очистные сооружения. Вдоль проезда по периметру отстойника накопителя с внутренней стороны его, устанавливается ограждение из столбиков по ГОСТ Р 50970–2022 через 1,5 м. Далее от очистных сооружений проектируется вдольтрассовый проезд, он заканчивается за 50 м до ручья №8. Проезд вдольтрассовый и подъезды запроектированы на насыпи шириной 20 м из некондиционного базальта, на этой же насыпи проходит и наземный напорный трубопровод и относятся к категории IVв.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист	
								16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ		

11. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) – для объектов производственного назначения

Данный раздел не разрабатывается.

Транспортные коммуникации на месторождении выполняются ОАО Иститут «Уралгипроруда».

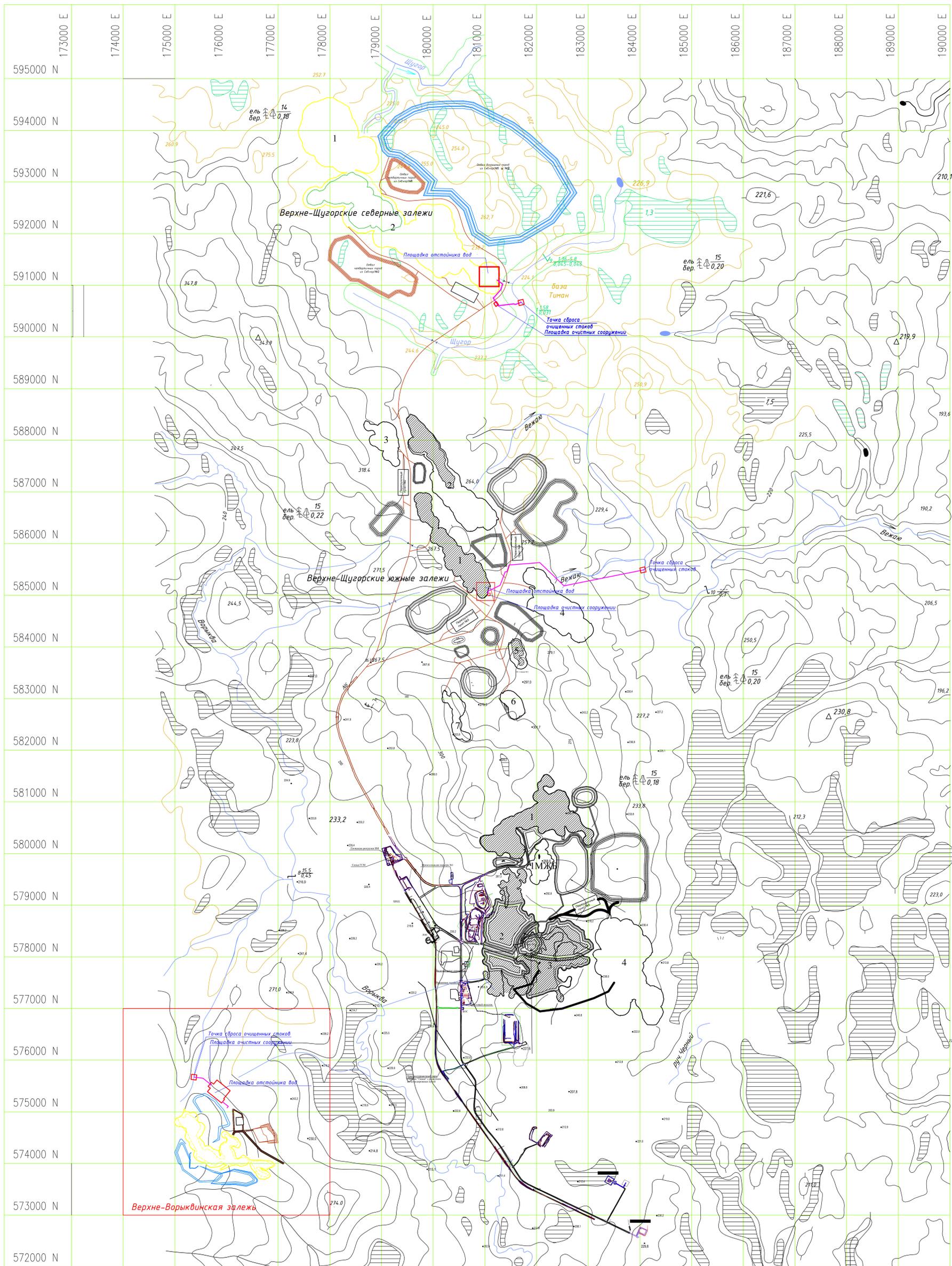
12. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, – для объектов непроизводственного назначения

Данный раздел не разрабатывается.

Транспортные коммуникации на месторождении выполняются ОАО Иститут «Уралгипроруда».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П.О.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ТЧ	

Ситуационный план
М:25000



Условные обозначения:

-  Контуры карьеров
-  Отвал терригенной вскрыши и неконд. базальта
-  Отвал четвертичных пород
-  Склад базальта
-  Однополосная автодорога

Примечания:
 1. Система координат ШГЧ-В
 2. Система высот Балтийская 1973 г.
 3. Сплошные горизонтали проведены через 1 м.

				П.0.025-П/2020-00.000-П342.ГЧ.01			
				«Система сбора и очистки карьерных вод на северных залежах Верхне-Щугорского нестарожённого и Верхне-Ворыкинского залежи Вейка-Ворыкинского нестарожённого»			
Изм.	Угол.ч.	Лист	Ф. Вып.	Лист	Дата	Статус	Лист
Разр.	Копия					Раздел 2. Подраздел 1. Система сбора и очистки карьерных вод на северных залежах Верхне-Щугорского нестарожённого и Верхне-Ворыкинского залежи Вейка-Ворыкинского нестарожённого. Кадра М:25000	1
И. контр.	Специальн.					Ситуационный план М:25000	
ГМТ	Козлов						



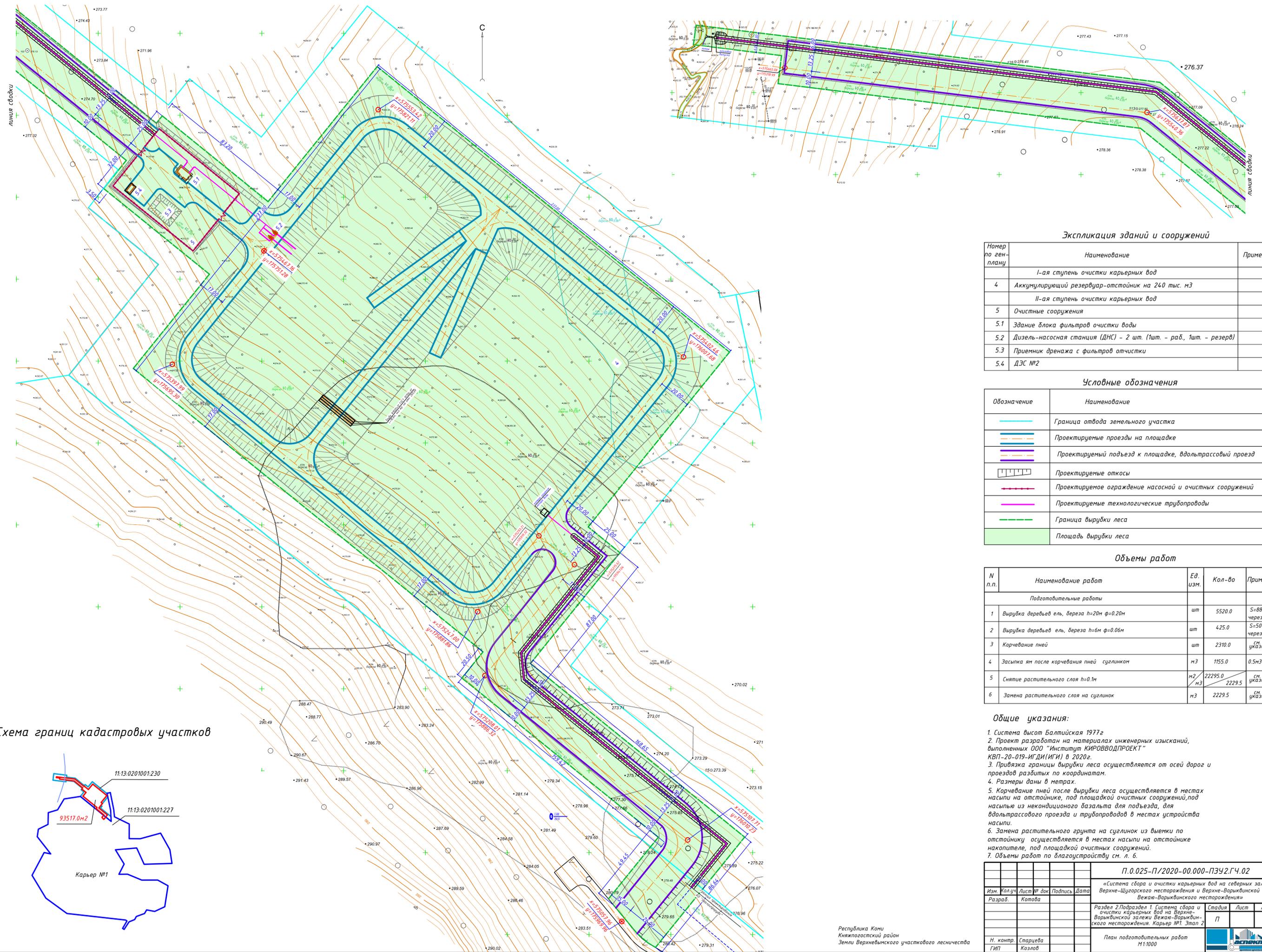
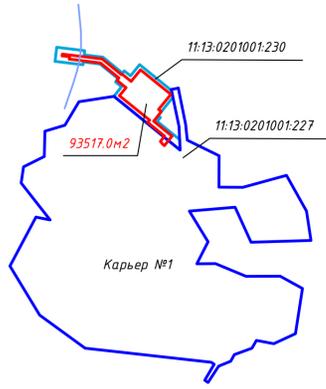


Схема границ кадастровых участков



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
	I-ая ступень очистки карьерных вод	
4	Аккумуляционный резервуар-отстойник на 240 тыс. м ³	
	II-ая ступень очистки карьерных вод	
5	Очистные сооружения	
5.1	Здание блока фильтров очистки воды	
5.2	Дизель-насосная станция (ДНС) - 2 шт. (1шт. - раб., 1шт. - резерв)	
5.3	Приемник дренажа с фильтров отчистки	
5.4	ДЭС №2	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Граница отвода земельного участка
	Проектируемые проезды на площадке
	Проектируемый подъезд к площадке, вдольтрассовый проезд
	Проектируемые откосы
	Проектируемое ограждение насосной и очистных сооружений
	Проектируемые технологические трубопроводы
	Граница вырубki леса
	Площадь вырубki леса

Объемы работ

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Подготовительные работы				
1	Вырубka деревьев ель, береза h=20м ф=0.20м	шт	5520.0	S=88337.0м ² через 4м
2	Вырубka деревьев ель, береза h=6м ф=0.06м	шт	425.0	S=5096.0м ² через 3м
3	Корчевание пней	шт	2310.0	см. общие указания п.5
4	Засыпка ям после корчевания пней суглинком	м ³	1155.0	0.5м ³ на 1 яму
5	Снятие растительного слоя h=0.1м	м ²	22295.0	см. общие указания п.6
6	Замена растительного слоя на суглинок	м ³	2229.5	см. общие указания п.6

Общие указания:

1. Система высот Балтийская 1977г
2. Проект разработан на материалах инженерных изысканий, выполненных ООО "Институт КИРОВОДПРОЕКТ" КВП-20-019-ИГДИ(ИГИ) в 2020г.
3. Привязка границы вырубki леса осуществляется от осей дорог и проездов разбитых по координатам.
4. Размеры даны в метрах.
5. Корчевание пней после вырубki леса осуществляется в местах насыпи на отстойнике, под площадкой очистных сооружений, под насыпью из некондиционного базальта для подъезда, для вдольтрассового проезда и трубопроводов в местах устройства насыпи.
6. Замена растительного грунта на суглинок из выемки по отстойнику осуществляется в местах насыпи на отстойнике накопителе, под площадкой очистных сооружений.
7. Объемы работ по благоустройству см. л. 6.

Республика Коми
Княжпогостский район
Земли Верхневьюского участкового лесничества

П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ГЧ.02

«Система сбора и очистки карьерных вод на северных залежах Верхне-Щугорского месторождения и Верхне-Ворыжвинской залежи Веха-Ворыжвинского месторождения»

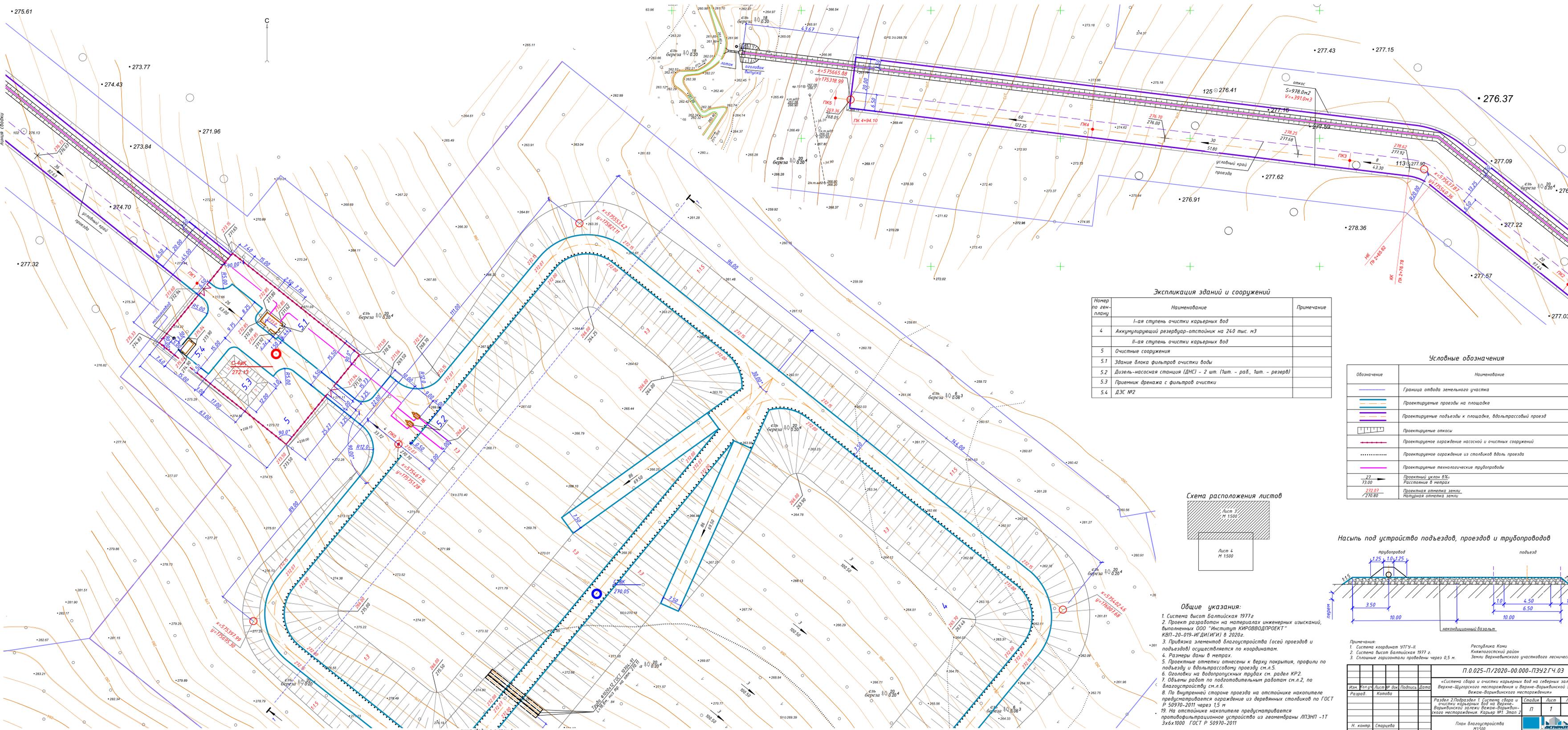
Раздел 2 Подраздел 1 Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыжвинской залежи Веха-Ворыжвинского месторождения. Карьер №1. Этап 2

Стдия Лист Листов
П 1

Н. контр. Старцева
ГИП Козлов

План подготовительных работ
М1:1000

Формат А1

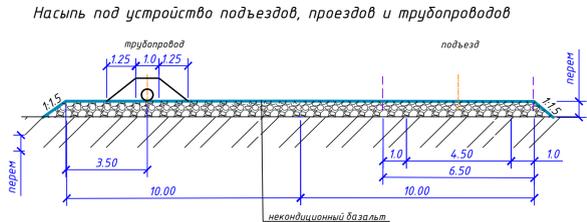


Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
4	Аккумуляционный резервуар-отстойник на 240 тыс. м ³	
5	Очистные сооружения	
5.1	Здание блока фильтров очистки воды	
5.2	Дизель-насосная станция (ДНС) - 2 шт. (1шт. - раб., 1шт. - резерв)	
5.3	Приемник дренажа с фильтров очистки	
5.4	ДЭС №2	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Граница отвода земельного участка
	Проектируемые проезды на площадке
	Проектируемые подъезды к площадке, вальтрассовому проезду
	Проектируемые откосы
	Проектируемое ограждение напорной и очистных сооружений
	Проектируемое ограждение из столбиков вдоль проезда
	Проектируемые технологические трубопроводы
	Проектный уклон 8% 73.00
	Проектная отметка земли 270.80
	Натурная отметка земли



- Общие указания:**
1. Система высот Балтийская 1977г
 2. Проект разработан на материалах инженерных изысканий, выполненных ООО "Институт КИРОВОДПРОЕКТ" КВП-20-019-ИГ ДИИГИ) в 2020г.
 3. Привязка элементов благоустройства (осей проездов и подъездов) осуществляется по координатам.
 4. Размеры даны в метрах
 5. Проектные отметки отнесены к верху покрытия, профили по подъезду и вальтрассовому проезду см.л.5.
 6. Озолюбки на водопроводных трубах см. радел КР2.
 7. Объемы работ по подготовительным работам см.л.2, по благоустройству см.л.6.
 8. По внутренней стороне проезда на отстойнике накопителе предусматривается ограждение из деревянных столбиков по ГОСТ Р 50970-2011 через 1,5 м
 9. На отстойнике накопителе предусматривается противифальсификационное устройство из геомембраны ЛПЭП -1Т 3х6х1000 ГОСТ Р 50970-2011

Примечание:
1. Система координат ЧТГУ-И
2. Система высот Балтийская 1977 г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 0,5 м.

Республика Коми
Княжпогостский район
Земли Верхневинского участка лесничества

П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ГЧ.03

«Система сбора и очистки карьерных вод на северных залежах Верхне-Ворытинского месторождения и Верхне-Ворытинской залежи Вейгань-Ворытинского месторождения»

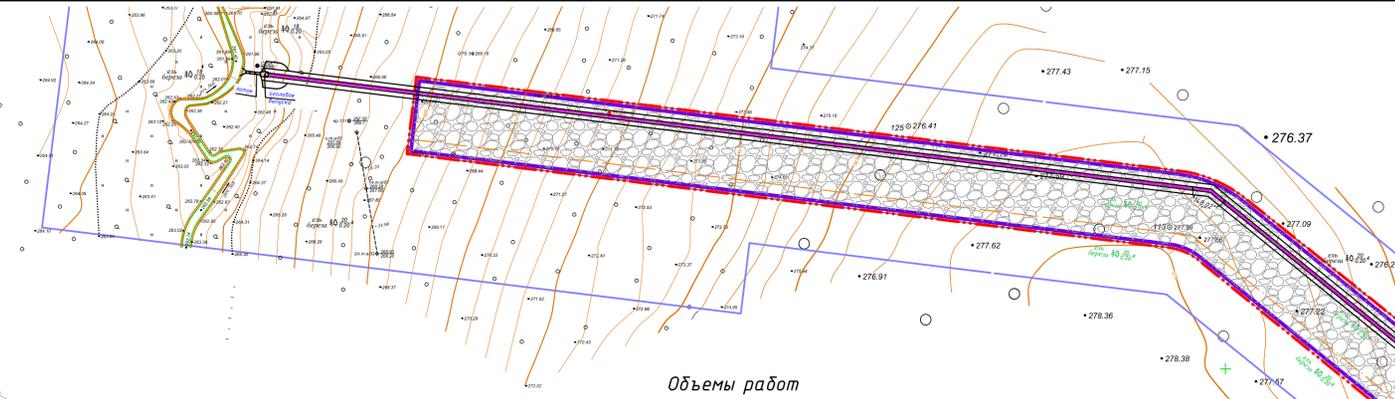
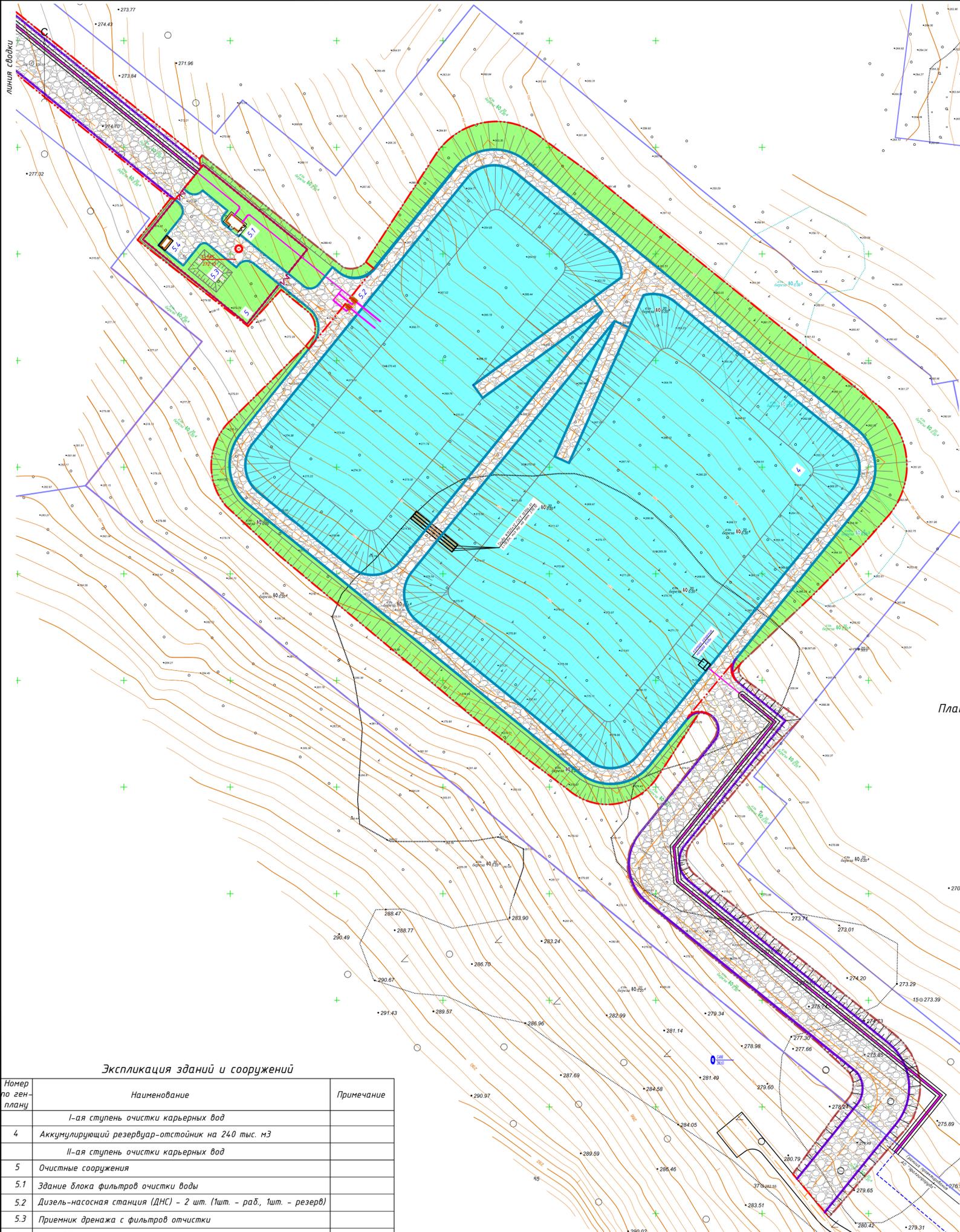
Раздел 2.Параллель 1 Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворытинской залежи Вейгань-Ворытинского месторождения. Карьер №1 Этап 2

План благоустройства М:1500

Изм.	Угол	Лист	И. до	Подпись	Дата
Разраб.	Колова				

И. контр.	Старцева	Лист	Лист
ГИП	Козлов	1	2

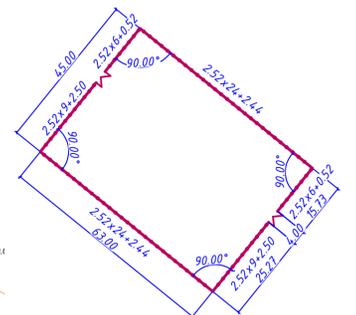
Формат А2х3



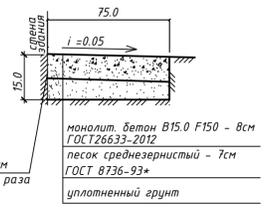
Объемы работ

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во				Примечание	
			отстойник	очистные сооружения	вдольтрас-совый проезд	подъезд		Всего
Основные работы								
1	Перемещение грунта из выемки в насыпь/избыток грунта	м3					97838,8 87384,2	
2	Планировка территории по проектным отметкам	м2	15190,0	3700,0	7965,0	6663,0	69918,0	кроме откосов
3	Устройство откосов в насыпи/ в выемке	м3	51802,0	284,4	391,0	2261,0	18738,4	
4	Планировка откосов	м2	6399,0	430,0	978,0	2067,0	9874,0	1:1,5
5	Укрепление откосов посевом трав (растительный грунт 0,1м)	м2	6399,0	430,0	43,0	-	6829,0	см. общие указания п.1.07
6	Устройство насыпи под вдольтрассовый проезд и подъезд	м3	-	-	6372,0	10927,0	17299,0	
7	Устройство корыта под проезд на отстойнике накопителе и очистных сооружениях, подъезде к очистным	м3	1611,0	284,0	-	-	1895,0	h=0,20м
8	Устройство проездов, подъездов из некондиционного базальта	м2	8053,0	14,21,0	7965,0	6663,0	24102,0	см.констр.л.4
9	Песок для закрепления геомембраны h=0,2м	м3	720,0	14,4,0	-	-	720,0	14,4,0
10	Устройство корыта под газон	м3	118,4	267,3	-	-	387,5	h=0,10м
11	Устройство газона (растительный грунт h=0,10м)	м2	118,4	267,3	-	-	387,5	см. общие указания п.1
12	Устройство ограждения участка очистных сооружений и насосной	м	-	208,0	-	-	208,0	индивид. см.АС
	панель ПС1 h=2,0м, в=2,52м	шт	-	78,0	-	-	80,0	
	додорные панели в=0,52м/2,44м/2,50м	шт	-	2,0/2,0/2,0	-	-	2,0/ 2,0	
	стойки металлические для ограждения СТ1/СТ2 для ворот	шт	-	82,0/ 4,0	-	-	102,0/ 4,0	
	ворота ВР1 h=2,0м, в=4,0м	шт	-	2,0	-	-	2,0	
13	Устройство ограждения из деревянных столбиков С1 (смотри общие указания п.4)	шт	774,0	-	-	-	774,0	ГОСТ Р 50970-2011
14	Укладка геомембраны ЛПЭНП -1Т 3x6x100 (смотри общие указания п.5)	м2	41633,0	-	-	-	41633,0	ГОСТ Р 56586-2015
15	Устройство подушки из некондиционного базальта под трубы h=0,1м	м3	10,0	-	-	-	10,0	
16	Укладка металлической трубы ф=102мм l=18,8м	шт	3,0	-	-	-	3,0	ГОСТ 10704-91 Вес 268,79кг/м
17	Устройство отмстки шир.0,75м на здании фильтрации бетон В15,0 F150 ГОСТ26633-2012	м2	-	15,0	-	-	15,0	смотри конструкцию
		м3	-	1,2	-	-	1,2	

План ограждения очистных сооружений и насосных



Конструкция покрытия отмстки здания фильтрации



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Граница отвода земельного участка
	Проектируемые проезды на площадке
	Проектируемые подъезды к площадке, вдольтрассовый проезд
	Проектируемые откосы
	Проектируемые технологические трубопроводы
	Проектируемый газон на участке очистных сооружений и укрепление откосов травяным покрытием
	Проектируемые проезды и подъезды с покрытием из некондиционного базальта
	Проектируемые покрытия отстойника накопителя геомембраной
	Проектируемое ограждение насосных и очистных сооружений
	Граница благоустройства территории

Общие указания

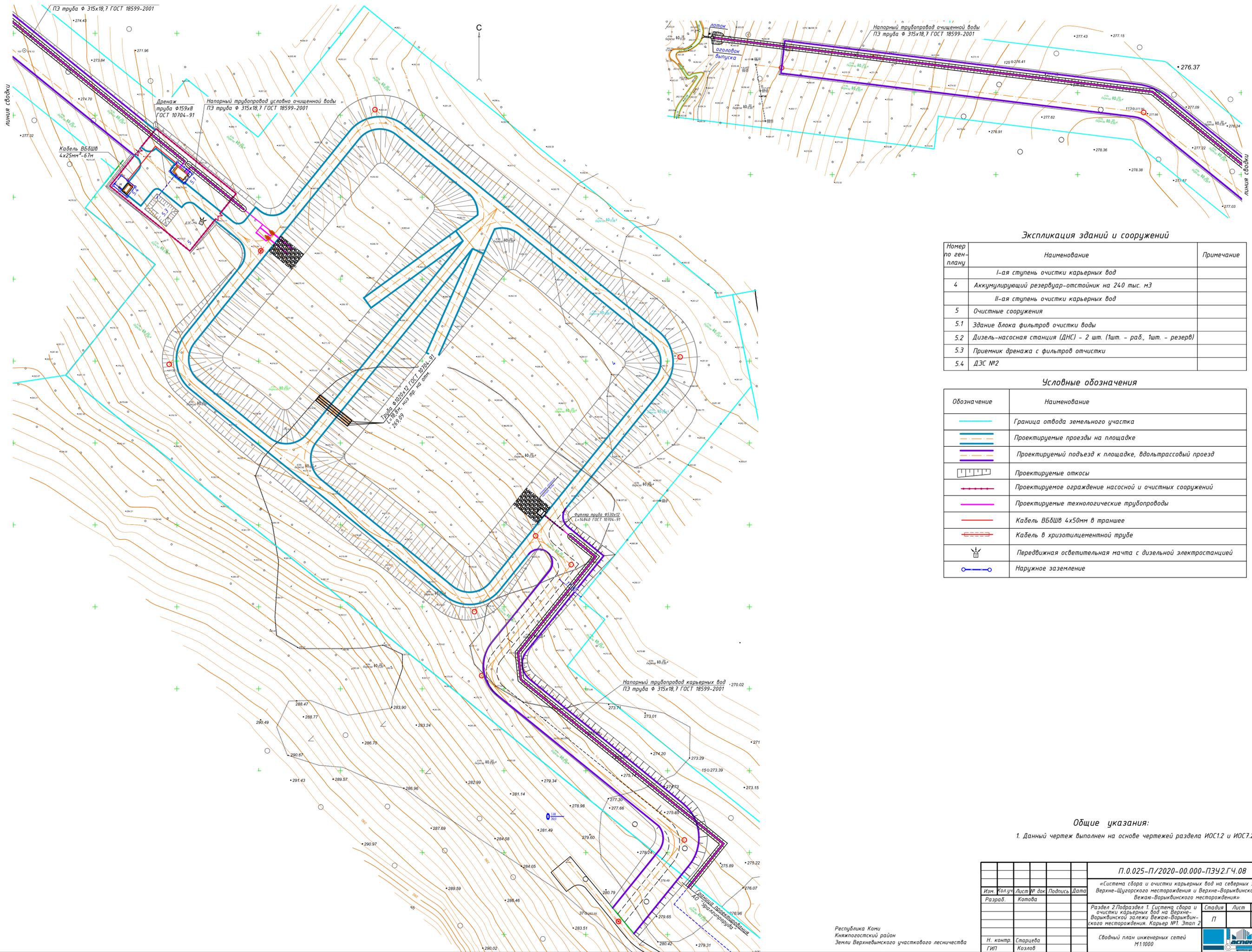
- Газон высевается из смеси трав: мятлики луговой - 30%, овсяница красная - 30%, овсяница луговая - 25%, райграс пастбищный - 15%. Норма смеси - 50 кг на 1,0 га.
- Конструкции покрытий см. л. 5.
- Конструкция ограждения и ворот очистных сооружений см. КР2.
- По внутренней стороне проезда на отстойнике накопителе предусматривается ограждение из деревянных столбиков С1 по ГОСТ Р 50970-2011 через 1,5 м
- На отстойнике накопителе предусматривается противифльтрационное устройство из геомембраны ЛПЭНП -1Т 3x6x100 ГОСТ Р 56586-2015. Полотнища укладывают с нахлестом 15-20см.
- Объемы по подготовительным работам см. л. 2.
- Укрепление откосов посевом трав осуществляется в местах выемки и насыпи на отстойнике и на площадке очистных сооружений в насыпи, на подъезде между очистными и отстойником.

Экспликация зданий и сооружений

Взам. инв. №	Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
		I-ая ступень очистки карьерных вод	
	4	Аккумулярующий резервуар-отстойник на 240 тыс. м3	
		II-ая ступень очистки карьерных вод	
	5	Очистные сооружения	
	5.1	Здание блока фильтров очистки воды	
	5.2	Дизель-насосная станция (ДНС) - 2 шт. (1шт. - раб., 1шт. - резерв)	
	5.3	Приемник дренажа с фильтров отчистки	
	5.4	ДЭС №2	

П.0.025-П/2020-00.000-П3У2.ГЧ.06

Изм.	Колуч.	Лист № док	Подпись	Дата
Разраб.	Котова			
Раздел 2 Подраздел 1 Система сбора и очистки карьерных вод на Верхне-Ворыкинского залежи Вежа-Ворыкинского месторождения. Карьер №1. Этап 2				
Н. контр.	Старцева	План покрытий М1:1000		
ГИП	Козлов			



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
I-ая ступень очистки карьерных вод		
4	Аккумулирующий резервуар-отстойник на 240 тыс. м ³	
II-ая ступень очистки карьерных вод		
5	Очистные сооружения	
5.1	Здание блока фильтров очистки воды	
5.2	Дизель-насосная станция (ДНС) - 2 шт. (1шт. - раб., 1шт. - резерв)	
5.3	Приемник дренажа с фильтров очистки	
5.4	ДЭС №2	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Граница отвода земельного участка
	Проектируемые проезды на площадке
	Проектируемый подъезд к площадке, вдольтрассовый проезд
	Проектируемые откосы
	Проектируемое ограждение насосной и очистных сооружений
	Проектируемые технологические трубопроводы
	Кабель ВВδШВ 4x50мм в траншее
	Кабель в хризотилцементной трубе
	Передвижная осветительная мачта с дизельной электростанцией
	Наружное заземление

Общие указания:

1. Данный чертеж выполнен на основе чертежей раздела ИОС1.2 и ИОС7.2

				П.0.025-П/2020-00.000-ПЗУ2.ГЧ.08		
Изм.	Ключ	Лист № док	Подпись	Дата	«Система сбора и очистки карьерных вод на северных залежах Верхне-Щугородского месторождения и Верхне-Ворыкинского залежи Вежай-Ворыкинского месторождения»	
Разраб.	Котова				Стадия	Лист
					П	1
Н. контр.	Старцева	Сводный план инженерных сетей				
ГИП	Козлов	М1:1000				

Республика Коми
Княжпогостский район
Земли Верхневыжского участкового лесничества

Имя, № табл.
Лист и дата
Взак. инв. №