

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт горного дела Уральского отделения РАН
(ИГД УрО РАН)

Заказчик – АО «Малышевское рудоуправление»

**АО «Малышевское рудоуправление»
Месторождение «Кедровое». Открытый рудник»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2 Схема планировочной организации
земельного участка**

16-12/2-157-ПЗУ

Том 2

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт горного дела Уральского отделения РАН
(ИГД УрО РАН)

Заказчик – АО «Мальшевское рудоуправление»

**АО «МАЛЬШЕВСКОЕ РУДОУПРАВЛЕНИЕ»
МЕСТОРОЖДЕНИЕ «КЕДРОВОЕ». ОТКРЫТЫЙ РУДНИК»**

**Раздел 2 Схема планировочной организации
земельного участка**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

16-12/2-157-ПЗУ

Том 2

ДИРЕКТОР _____ И.В. СОКОЛОВ

ГИП _____ С.В. КОРНИЛКОВ

Изм.	№ док	Подп.	Дата

2023

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание2 (с.)
16-12/2-157-ПЗУ.С	Содержание тома 2	2
16-12/2-157-ПЗУ-СП	Состав проектной документации	3
16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Текстовая часть раздела 2	4
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ	Графическая часть раздела 2	29
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, лист 1	Схема планировочной организации земельного участка	30
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, лист 2	Схема организации рельефа и план земляных масс	31
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, лист 3	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	32
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, лист 4	Ситуационный план 1:25 000	33





Согласовано		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

16-12/2-157-ПЗУ.С						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
Разработал		Мусихина			01.09.23	
Проверил		Исаков			01.09.23	
Н. контр.		Костин			01.09.23	
ГИП		Корнилков			01.09.23	
Содержание тома 2				Стадия	Лист	Листов
				П	1	1
				ФГБУН ИГД «УрО РАН»		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
–	16-12/2-157-СП	Состав проектной документации	

						16-12/2-157-ПЗУ-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал		Мусихина			01.09.23	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Исаков			01.09.23		П	1	1
Н. контр.		Костин			01.09.23		ФГБУН ИГД УрО РАН		
ГИП		Корнилков			01.09.23				

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2

РАЗДЕЛ 2 СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА 6

2.1	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	6
2.1 ¹	СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	14
2.2	ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.....	17
2.3	ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ 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).....	18
2.4	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	20
2.5	ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ 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.....	20
2.6	ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ.....	21
2.7	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ	22
2.8	ОБОСНОВАНИЕ ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН С УКАЗАНИЕМ СВЕДЕНИЙ О РАССТОЯНИЯХ ДО БЛИЖАЙШИХ УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН И МЕСТ РАЗМЕЩЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (ОСНОВНОГО, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО, ПОДСОБНОГО, СКЛАДСКОГО И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	23
2.9 ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ) ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	23
2.10 ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ (ПРИ НАЛИЧИИ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ) - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	26
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ РАЗДЕЛА 2.....	29
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 1 – «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»	30
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 2 – «СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС»...31	
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 3 – «СВОДНЫЙ ПЛАН СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»	32
16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ, ЛИСТ 4 – «СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН 1:25 000».....	33

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

РАЗДЕЛ 2 СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Инженерно-топографические условия земельного участка

Месторождение полевошпатовых руд «Кедровое» расположено на восточных склонах Среднего Урала, на территории Асбестовского городского округа Свердловской области, в 2 км западу от ближайшего населенного пункта п.г.т. Малышева (рисунок 2.1). Топографический планшет масштаба 1:200 000 – О-41-XXVI.

Месторождение в пределах лицензионного участка занимает площадь 1,65 км², при протяженности 1,65 км и ширине 1,0 км, на выположенном увалистом водоразделе верховьев рек Полуденка, Старка, Чернушка, принадлежащих бассейну р. Большой Рефт.

Район характеризуется сильно выровненным увалистым рельефом с относительно широкими, слабо террасированными речными долинами, врезанными на 20-40 м. Водораздельные пространства плоские, слабо всхолмленные, имеют общий пологий уклон на восток. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 230 до 247 м.

Площадь района работ покрыта лесами, представленными пихтами, елями, березами, реже соснами, липами. Подлесок густой кустарниковый. Лицензионный участок расположен в лесах I группы лесопарковой хозчасти.

Климат района континентальный, с продолжительной зимой и коротким, часто дождливым летом. Снежный покров устанавливается в конце октября; таяние снега начинается в марте-апреле. Мощность снежного покрова достигает 0,8 м. Глубина промерзания грунта около 1,5 м. Среднегодовое количество осадков составляет 400-500 мм.

Главные водные артерии района – р. Шамейка к востоку в 6 км и р. Большой Рефт к западу в 4 км от участка. Ширина рек не превышает 3-5 м, глубина 0,5-1,0 м. Эти реки перекрыты плотинами, за счет чего образовались водохранилища около

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
											3
Инва. № подл.											

пос. Шамейка длиной 1,2 км (р. Шамейка) и около пос. Черемша длиной 2,0 км (р. Б.Рефт).

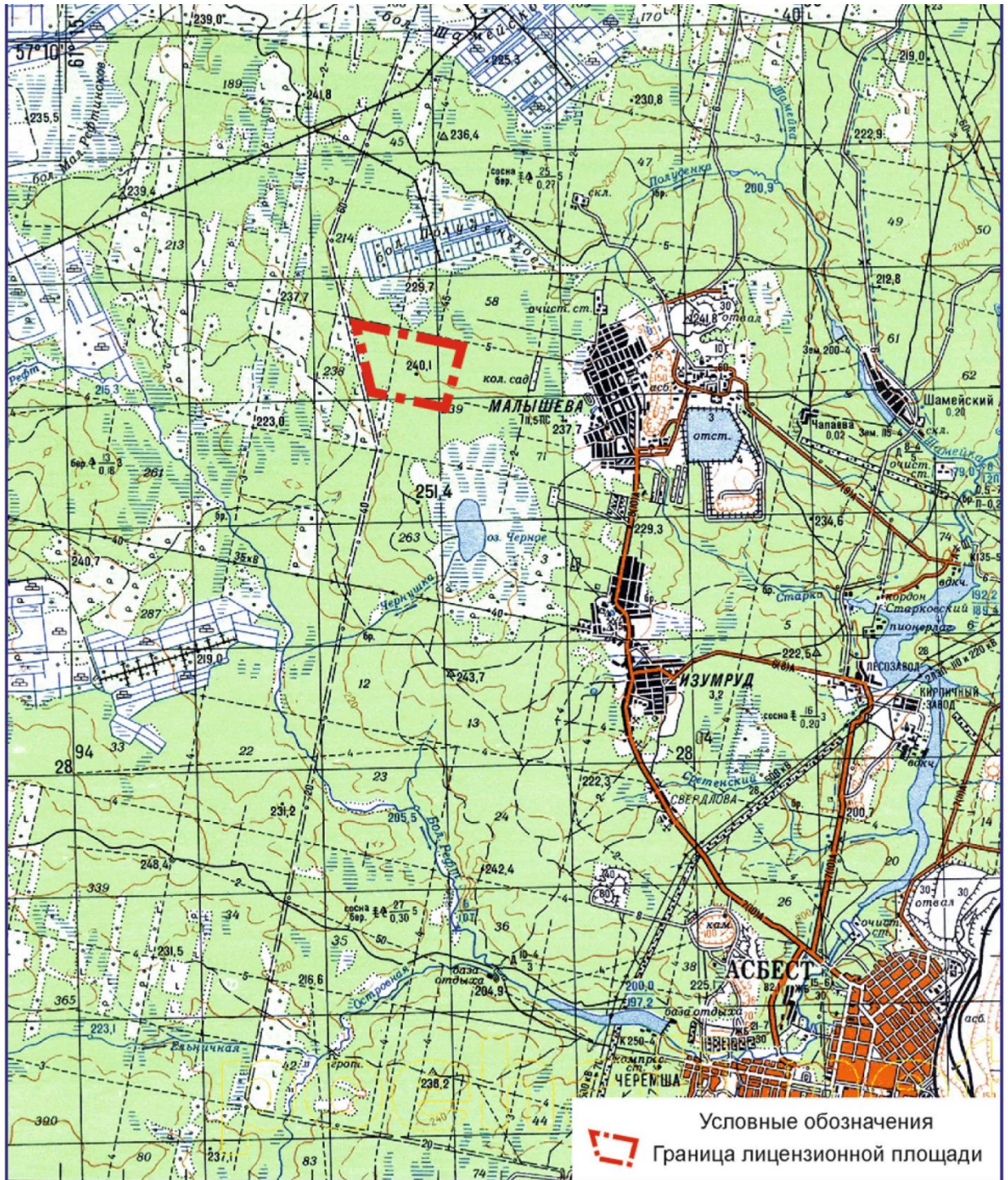


Рисунок 2.1 – Район месторождения «Кедровое»

Разработка месторождения предусмотрена в пределах западной части лицензионного участка, ограниченной территорией лесного квартала 95 (эксплуатационные леса) Малышевского участка Асбестовского участкового лесничества ГКУ СО «Сухоложское лесничество», поскольку квартал 96 находится

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					
			Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.

в защитных лесах – лесопарковой зоне, где вся лесохозяйственная деятельность запрещена.

Лицензионный участок имеет форму четырехугольника, несколько вытянутого в широтном направлении. С севера и востока границами участка являются квартальные просеки, непосредственно входящие в границы лицензионного участка. С запада граница лицензионного участка проходит параллельно границе охранной зоны действующей газораспределительной сети газопровода-отвода к ГРС г. Реж и ГРС.

В районе широко развита сеть шоссейных и грунтовых автодорог. Поселок Малышева связан с г. Асбест шоссейной дорогой с усовершенствованным асфальтовым покрытием длиной 14 км. Через северную часть участка в близширотном направлении проходит грунтовая дорога, связывающая поселки Малышева и Лосиный. Движение автотранспорта по ней осуществляется только в зимнее время года.

Инженерно-геологические условия земельного участка

Территория месторождения расположена в пределах приподнятого отпрепарированного пенеплена Среднего Урала на слегка всхолмленном водоразделе верховий рек Шамейка и Большой Рефт. Общее понижение местности – в северо-восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности участка колеблются: на севере – 235,5 м на юге – 247,0 м.

На участке горных работ многолетнемерзлые породы не встречены. Мощность слоя сезонного промерзания до 1,5 м.

По физико-механическим свойствам породы рудного поля месторождения представлены рыхлыми грунтами четвертичного возраста, дисперсными грунтами кор выветривания позднемезозойско-раннепалеогенового возраста и скальными образованиями рифейско-позднепалеозойского возраста.

Рыхлые отложения элювиально-делювиального генезиса маломощны (от 0,1 до 1,5 м), сложены супесями, суглинками и дресвяно-щебнистыми отложениями нижележащих пород.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Дисперсные грунты представлены глинисто-дресвяно-щебнистыми, дресвяно-супесчаными, щебнистыми образованиями коры выветривания мощностью от 1-2 м до 23 м. По своим физико-механическим свойствам породы неустойчивы, склонны к оползням, особенно в обводненном состоянии.

К скальным грунтам относятся коренные породы, представленные гранитами, пегматитами, аплитами, плагиогнейсами, измененными в разной степени гидротермальными, преимущественно низкотемпературными аргиллизующими, процессами. Самыми прочными в скальном комплексе являются граниты и аплиты.

По степени трещиноватости скальные грунты относятся к среднетрещиноватым, по блочности в массиве – к крупнообломочным. Мощность трещин – от нитевидных до 2,0 см. Трещины ориентированы под углами 3-80° к оси керна, эта система трещин также оказывает существенное влияние на устойчивость бортов, в обводненном состоянии грунты склоны к оползням. Отмечаются две отчетливо выраженных зоны тектонических разрывов, северо-восточного и северо-северо-восточного простирания, сопровождающиеся гидротермально-метасоматическими изменениями фации аргиллизитов и несколько локальных систем мелкой трещиноватости северо-западного, субмеридионального и субширотного простирания. Большинство локальных трещин открытые, стенки трещин покрыты окислами железа, редкими кристаллами вторичных минералов.

Анализируя полученные данные по месторождению [6], сильнотрещиноватыми и среднетрещиноватыми являются породы приповерхностного горизонта в интервале до глубины 50 м (40-68 м). С глубиной слаботрещиноватых и практически монолитных пород появляется больше.

По физико-механическим свойствам, степени трещиноватости и выветривания пород в разрезе выделяются две разновидности:

– среднетрещиноватые (редко с прослоями сильнотрещиноватых) породы зоны экзогенного выветривания и тектонических нарушений;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ

Лист

6

- слаботрещиноватые (до монолитных) породы ниже зоны экзогенного выветривания.

Итоги проведенного анализа исходных материалов позволяют выделить:

- ограниченно устойчивые породы – зоны экзогенного выветривания и тектонической трещиноватости, в которых могут наблюдаться вывалы и отслоение пород;
- устойчивые породы – глубже зоны выветривания, породы более массивной текстуры, в которых мощные и протяженные зоны повышенной трещиноватости, связанные с разрывами единичны.

Рудовмещающие породы и руды месторождения характеризуются как устойчивые к выветриванию, не газоопасные, не взрывоопасные и не пожароопасные. Эффективная удельная активность природных радионуклидов колеблется от 397 до 883 Бк/кг, что свидетельствует об их безопасности в радиационном отношении. В соответствии СанПиН 2.6.1.2800-10, п. 4.2.3 и нормам радиационной безопасности (НРБ-99/2010) породы относятся к строительным материалам II и III класса.

Таким образом, по инженерно-геологическим данным условия разработки месторождения Кедровое оцениваются как средней сложности, обусловленные наличием зон выветривания и тектонических зон дробления и аргиллизации.

Инженерно-климатические условия земельного участка

Климат района континентальный, с продолжительной зимой и коротким, часто дождливым летом. Снежный покров устанавливается в конце октября; таяние снега начинается в марте-апреле. Мощность снежного покрова достигает 0,8 м. Глубина промерзания грунта около 1,5 м. Среднегодовое количество осадков составляет 400-500 мм.

Гидрогеологические условия

Гидрографическая сеть оцениваемой площади принадлежит бассейну реки Иртыш (Иртышский бассейновый округ), подбассейна реки Тобол. Главные водные артерии района: р. Бол. Рефт – на западе в 4 км, р. Шамейка – в 6,0 км

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
								7
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

восточнее участка, а также водообильные ручьи Полуденка и Старка. На юге, в 2,0 км от месторождения, находится оз. Черное, откуда берет свое начало руч. Чернушка, левый приток р. Бол. Рефт. Река Шамейка берет свое начало из болот, от болота до точки слияния с р. Полуденкой полностью ушла под золоотвал. Там же находится и значительная часть болота Шамейского. В дренажную канаву золоотстойника впадает р. Полуденка; туда же попадают воды с остатков Полуденского болота. Отвод этих вод из дренажной канавы в р. Бол.Рефт осуществляет р. Шамейка. Р. Шамейка и р. Бол.Рефт перекрыты плотинами, за счет чего образовались водохранилища для технического водоснабжения: у пос. Шамейка размером 1,3×0,2 км и у пос. Черемша размером 2,0×0,4 км. Абсолютная отметка уреза воды водохранилища р. Шамейка, на широте месторождения, 186-188 м, р. Бол.Рефт на долготе – 200,0 м.

По своему режиму реки относятся к переходному типу от горного к равнинному. Основную роль в питании рек играют атмосферные осадки, которые обуславливают следующую закономерность стока: зимняя межень, весеннее половодье, летне-осенняя межень с дождевыми паводками. Зимняя межень продолжается с ноября до конца марта. Весенний паводок начинается в апреле и достигает максимума через 10 дней после начала подъема воды. Ледостав устанавливается в начале ноября; вскрывается лед в конце марта.

Геологическое строение месторождения Кедровый представлено нерасчлененными мезо-кайнозойскими континентальными отложениями и интрузивными образованиями Адуйского массива позднекаменноугольного-раннепермского возраста.

В связи с этим на территории участка выделяются следующие гидрогеологические подразделения:

- водоносный горизонт нерасчлененных кайнозойских пород (Q_I-Q_{IV});
- водоносный горизонт зон трещиноватости интрузивных пород кислого состава Адуйского массива (γC_3-P_{1a}).

Подземные воды формируются в районе месторождения в линейных зонах, сформированных под воздействием дизъюнктивных нарушений, глубокого

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ
						8	

выветривания пород в зонах контактов. Поверхность месторождения варьирует в пределах абсолютных отметок 235,5 – 247,0 м, перекрыта суглинистыми породами нерасчлененного мезо-кайнозойского возраста континентального генезиса. В суглинистых породах встречаются глинисто-щебнистые, дресвяно-глинистые прослойки и гнезда песков в толще коры выветривания коренных пород. Они являются водовмещающими породами довольно малой мощности от 0,0 до 3,5 м, редко достигая 7,0-8,5 м, в среднем - 1,0 м. Уровни подземных вод горизонта довольно высокие 0,7-1,92 м.

Основной поток подземных вод имеет линейно-вытянутую форму и направлен вдоль зон трещиноватости. Глубина залегания зеркала подземных вод на месторождении варьирует в пределах абсолютных отметок 235,9-242,2 м. Движение потока подземных вод на месторождении направлено с юго-запада на северо-восток, в сторону базиса эрозии – р. Полуденка. Уклон потока в пределах депрессии составляет 0,003-0,01. Для подземных вод месторождения характерна гидравлическая взаимосвязь между собой, безнапорный характер и единый уровень со свободной поверхностью.

Основную роль в питании подземных вод играют атмосферные осадки и перетоки по трещинам.

Водоносный горизонт зон трещиноватости интрузивных пород кислого состава Адуйского массива (γC_3-P_{1a}) распространен повсеместно по всей территории месторождения и является объектом изучения. Водовмещающими являются гранитовые и пегматитовые породы.

Фильтрационные свойства водоносного горизонта не зависят от петрографического состава и обусловлены только степенью трещиноватости и открытостью трещин пород, как рудных, так и вмещающих отложений. Вся толща пород до изученной глубины 150 м в той или иной степени трещиновата. Подземные воды горизонта инфильтрационные, трещинного и трещинно-жильного типа (по зонам дробления), имеют преимущественно безнапорный характер.

Водопритоки к скважинам сосредотачиваются в основном в интервалах, где имеются зоны ослабленных пород, как правило, связанные с контактами и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

тектоническими трещинами. Самые высокие фильтрационные показатели наблюдаются в верхней части разреза, в зоне выветривания, распространенной до глубины 50 м. Ниже по разрезу трещиноватость пород уменьшается, фильтрационные свойства пород многократно уменьшаются. Приуроченность наиболее проницаемых пород к верхним интервалам зоны трещиноватости подтверждается и данными ГИС.

Вскрытая мощность трещиноватых зон весьма незначительная – до 22 м. Причем наибольшую мощность имеют трещиноватые зоны в верхней части разреза, с глубиной значительно снижаясь. Эти зоны водоносны. Так в скважине № 3г имеется две ослабленные зоны: верхняя 11,2 м (в интервале глубин 2,29 м-14,0 м) и нижняя – 6,0 м (34,0 м – 28,0 м). В скважине № 2г таких четыре зоны, мощностью (сверху вниз соответственно): 21,7 м, 1,0 м, 1,2 м и 1,4 м. В скважине № 1г только одна ослабленная зона мощностью 9,46 м, в интервале глубин 5,14-14,6 м. Подобные водоактивные зоны отмечены и в скважинах, пробуренных в оценочную стадию работ (№№ 201, 202, 203). Все выделенные водоактивные зоны являются, по сути, безнапорными зонами перетока, характеризующимися малыми значениями водопроводимости и коэффициента фильтрации.

По водопроницаемости (ГОСТ 25100-2011) породы месторождения относятся к слабоводопроницаемым с коэффициентами фильтрации 0,02-0,2 м/сут (коэффициенты фильтрации 0,005-0,3 м/сут) в зоне выветривания с нижней границей отметок 185-192 мБС, с глубиной принимая свойства водонепроницаемых пород (коэффициенты фильтрации <0,05 м/сут).

Температура подземных вод при откачках составляла от 3,0 до 5,8°C. По данным термокаротажа в скважинах температура подземных вод возрастает с глубиной от 4,9-6,3°C до 7,8-9,0°C на глубине 150 м.

В режиме подземных вод фиксируется пик подъема уровня в весенне-летний период, который связан со сходом снежного покрова. В зимний период наблюдается стабильное снижение уровня воды в скважинах, летом отмечаются колебания уровня воды – подъем после дождей и снижение при их отсутствии. Максимальные и минимальные наблюдаемые абсолютные отметки уровня

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ					Лист
					10

подземных вод на месторождении находятся в пределах от 235,91 до 242,18 мБС. Сезонные колебания уровня подземных вод изменяются от 0,73-5,02 м. Годовая амплитуда колебаний уровня составляет 0,62-1,65 м. Колебания уровня подземных вод в скважинах косвенно свидетельствуют о нахождение этих скважин в области водонепроницаемых пород.

Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, реже – перетоков по трещинам с соседних горизонтов. Разгрузка осуществляется в поверхностные водотоки, а также в виде мочажин и родников. При разработке месторождения описываемый водоносный горизонт будет участвовать в формировании водопритоков в проектируемый карьер. Другие водоносные подразделения, из-за удаленности, не будут оказывать практического влияния на водопритоки в карьер.

По совокупности природных факторов месторождение Кедровое, в соответствии с действующей классификацией по степени гидрогеологической сложности относится ко II группе месторождений со средними гидрогеологическими условиями.

2.1¹ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Лицензионный участок имеет форму четырехугольника, несколько вытянутого в широтном направлении. С запада граница лицензионного участка проходит параллельно границе охранной зоны действующей газораспределительной сети газопровода-отвода к ГРС г. Реж и ГРС.

В соответствии с пунктом 24 ст. 106 Земельного кодекса РФ зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными со дня внесения сведений о них в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). С графическим отображением границ зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, поставленных на учет в ЕГРН, можно ознакомиться на публичной кадастровой карте в разделе «Зоны с особыми условиями использования территории».

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
					Лист
					11

По сведениям Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области (приложение 13 тома 12-12/2-157-ОВОС), участок планируемых работ не попадает в установленные Министерством зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Участок планируемых работ не попадает в границы зон с особым использованием, внесенные в ЕГРН.

По сведениям, приведенным в разделе «Зоны с особыми условиями использования территории» публичной кадастровой карты (<https://pkk5.rosreestr.ru/>, дата обращения 15.01.2021 г.) в районе участка строительства отсутствуют зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения, участок планируемых работ не попадает в границы зон с особым использованием, внесенные в ЕГРН.

По данным Администрации Асбестовского городского округа (приложение 8 тома 12-12/2-157-ОВОС), в районе участка планируемых работ и радиусе 1000 м от него источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны (ЗСО), водосборные площади подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, отсутствуют.

По данным Территориального отдела Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области в городе Асбесте и Белоярском районе (приложение 14 тома 12-12/2-157-ОВОС), в границах участка планируемых работ и в радиусе 1000 м от него подземные и поверхностные источники централизованного водоснабжения населения отсутствуют.

По данным Гидрогеологического заключения (приложение 15 тома 12-12/2-157-ОВОС), непосредственно на рассматриваемой площади и в километровой зоне участков недр с выданными лицензиями на разведку и добычу подземных вод, зон санитарной охраны водозаборов, разведанных месторождений подземных вод питьевого назначения нет, перспективных участков для их изыскания не выделено, лицензии на проведение поисково-оценочных работ на воду не оформлялись.

По сведениям Администрации Асбестовского городского округа

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ
						12	

(приложение 8 тома 12-12/2-157-ОВОС), в районе участка планируемых работ и радиусе 1000 м от него отсутствуют:

- места традиционного природопользования коренных и малочисленных народов РФ;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны, здания и сооружения похоронного назначения;
- зоны подтопления и затопления;
- территории с нормируемыми показателями качества среды обитания: зоны отдыха, дома отдыха, стационарные лечебно-профилактические учреждения, рекреационные зоны, садоводческие товарищества, коллективные и индивидуальные дачи и садово-огородные участки, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования и др.

Ближайшие садоводческие товарищества и коллективные сады расположены на расстоянии 2,2 км восточнее участка планируемых работ: коллективный сад МРУ № 4, садоводческое товарищество "Таежный".

По сведениям Департамента ветеринарии Свердловской области (приложение 16 12-12/2-157-ОВОС) в районе объекта «АО «Малышевское рудоуправление». «Месторождение «Кедровое». Открытый рудник» и в радиусе 1000 м от него *скотомогильники (биотермические ямы) и сибирязвенные захоронения не зарегистрированы.*

По данным Администрации Асбестовского городского округа (приложение 8 12-12/2-157-ОВОС), в районе строительства и радиусе 1000 м скотомогильники, места захоронения животных, павших от опасных болезней, сибирязвенные захоронения, биотермические ямы, и их санитарно-защитных зоны отсутствуют.

По данным Администрации Асбестовского городского округа (приложение 8 12-12/2-157-ОВОС), в районе строительства и радиусе 1000 м от него несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения вредных отходов производства и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ					Лист
					13

2.2 ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер нормативной санитарно-защитной зоны для условий месторождения полевошпатового сырья «Кедровое» – 500 м.

Санитарно-защитная зона предназначена для следующих целей:

- создание санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышения комфортности микроклимата;
- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам за ее пределами.

По результатам расчётов, выполненных в томе 16-12/2-157-ООС:

- наибольший уровень загрязнения на границе СЗЗ будет наблюдаться по диоксиду азота 0,38 ПДК (вклад 0,10 ПДК), по оксиду углерода 0,37 ПДК (вклад 0,01 ПДК), Пыль неорганическая более 70% (вклад 0,9 ПДК) на период производства взрывных работ (Ист. 6501, 6502);

– нормативная санитарно-защитная зона проектируемого предприятия 500 м является необходимой и достаточной для соблюдения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, установленных для территорий населенных мест.

Проведенные расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере показали, что на границе санитарно-защитной зоны и границе жилого массива максимальная приземная концентрация по всем выбрасываемым проектируемым предприятием веществам не превышает ПДК, поэтому нормативная СЗЗ является достаточной.

Границы СЗЗ в плане представлены на листе №4 графических приложений настоящего тома.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
										14
Инва. № подл.										

2.3 ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ 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 УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ РЕГЛАМЕНТ)

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, статьи 5 Правил землепользования и застройки Асбестовского городского округа, утвержденных Решением Думы Асбестовского городского округа от 27.06.2017 №92/1 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Асбестовского городского округа» на карте градостроительного зонирования в пределах Асбестовского городского округа градостроительные регламенты не распространяются на территории с наличием земель лесного фонда, и предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Таким образом, на земельные участки с кадастровыми номерами 66:34:0000000:1408/209, 66:34:0000000:1408/195, 66:34:0000000:1408/168, в границах которых расположен участок производства работ, действие градостроительных регламентов не распространяете (приложение 8 тома 16-12/2-157-ПЗ).

Договора аренды лесных участков представлены в приложении 7 тома 16-12/2-157-ПЗ.

Порядок сведения лесов и их восстановление в границах нарушенных земель в ходе биологического этапа рекультивации регламентируется:

– Проектом освоения лесов на лесном участке, предоставленном в аренду АО «МРУ» по договору №69-17-з от 09.08.2017 года для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождения полезных ископаемых (г. Екатеринбург: ГКУ СО «Сухоложское лесничество», 2017 год) – заключение экспертной комиссии государственной экспертизы проектов освоения лесов №69/17-з от 09.08.2017 года утверждено Приказом МПР Свердловской области №521-Э от 20.09.2017 года;

– Проектом освоения лесов на лесном участке, предоставленном в аренду АО «МРУ» по договору №111/19-з от 01.08.2019 года для геологического изучения

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

недр, разработки полезных ископаемых (г. Екатеринбург: ГКУ СО «Сухоложское лесничество», 2020 год) – заключение экспертной комиссии государственной экспертизы проектов освоения лесов №237-Э от 13.03.2020 года утверждено Приказом МПР Свердловской области №257-Э от 20.03.2020 года.

Выбор и параметры земельного участка для размещения основных и вспомогательных объектов горно-добычного производства определены на основании генерального плана, разработанного в «Техническом проекте на отработку запасов полевошпатовых руд месторождения «Кедровое» открытым способом» (Г. Екатеринбург: ИГД УрО РАН, 2021 год – согласован Протоколом ЦКР-ТПИ Роснедр №66/21-стп от 27.04.2021 года – приложение 12 тома 16-12/2-157-ПЗ).

Баланс земель под размещение объектов в пределах земельного отвода приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Баланс земель в границах испрашиваемого земельного отвода на конец отработки

№	Наименование объекта	Площадь, га
1	Карьер	33,79
2	Технологические автодороги	2,20
3	Водоотводные каналы	0,38
4	Нагорная канава	0,33
5	Площадка для стоянки горной техники	0,07
6	Площадка для мелкого ремонта горной техники	0,06
7	Отвал скальной вскрыши №1	7,49
8	Отвал скальной вскрыши №2	5,94
9	Отвал рыхлой вскрыши	8,46
10	Склад ПСП №1	0,44
11	Склад ПСП №2	0,82
12	Склад ПИ с погрузочной площадкой	1,63
13	Пруд сбора поверхностных вод с отвалов	0,07
14	Пруд-аэратор карьерных вод	0,02
15	Усреднитель карьерных и поверхностных вод	0,07
16	Очистные сооружения	0,04
17	Промплощадка	0,28
	Незанятые (межобъектные земли)	5,21
	ВСЕГО	67,30

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Коэффициент застройки территории составляет 0,92, что указывает на эффективность компоновочных решений генерального плана. Настоящим проектом изменений в генеральном плане не предусматривается.

Размещение объектов горно-добычного производства в границах земельного отвода, установленного для добычи полевошпатового сырья месторождения «Кедровое» представлено на листе 1 графических приложений настоящего тома «Схема планировочной организации земельного участка».

2.4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Основные технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объектов горно-добычного производства, приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – ТЭП земельного участка для освоения месторождения «Кедровое»

№	Наименование показателя	Значение, ед.изм.
1	Площадь под размещение объектов горно-добычного производства	67,30 га
2	Договора аренды лесного участка	№20/21-з от 11.05.2021 года №55/22-з от 12.07.2022 года №64/22-з от 08.08.2022 года
2	Арендная плата за пользование лесными участками, согласно договорам аренды	622 956,79 руб./год

2.5 ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ 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

Карьер, занимающий большую часть территории земельного участка – 33,79 га – запроектирован [9] с учетом защиты горных выработок от возможных воздействий опасных геологических процессов:

– результирующие углы наклонов бортов карьера и углы уступов запроектированы с учетом физико-механических свойств массива, обеспечивающих устойчивость горных выработок;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
											17
Инва. № подл.											

– между уступами запроектированы предохранительные бермы шириной не менее 10,0 м для обеспечения возможности улавливания возможных просыпей и их механизированной уборки в случае нарушения целостности массива.

Осушение карьера, предотвращающее затопление выработанного пространства подземными водами, талым стоком и атмосферными осадками, осуществляется посредством карьерного водоотлива, состоящего из:

- водосборных кюветов;
- зумпфа-накопителя, расположенного в самой низкой части карьерной выемки;
- насосного оборудования;
- водовода из стальных труб, по которым вода из зумпфа подается на поверхность.

Защита от подтоплений объектов горно-добычного производства, расположенных на поверхности, не требуется, так как скопления поверхностных стоков вблизи депрессионной воронки карьера не прогнозируется.

Защита прилегающей территории от загрязненных поверхностных стоков с площади предприятия по добыче полевошпатового сырья предусмотрена путем формирования системы нагорных канав, перехватывающих поверхностные стоки (атмосферные осадки и талые воды) и направляющих их на очистные сооружения.

Положение всех составляющих системы карьерного и поверхностного водоотведения представлено на листе графики №3 графических приложений настоящего проекта.

Параметры системы водоотведения определены и описаны в томе 16-12/2-157-ИОСЗ.

2.6 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ

Решения по организации рельефа вертикальной планировкой запроектированы в «Техническом проекте на отработку запасов полевошпатовых руд месторождения «Кедровое» открытым способом» [9] и настоящим проектом изменению не подлежат.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

В поперечном разрезе участок работ в ходе реализации проектных решений будет представлять собой нарушенный горными выработками и складированием вскрышных пород рельеф.

Глубина выемки полезных ископаемых определена нижней границей подсчета запасов – отметкой +155 м, таким образом глубина карьера составит 86 м.

Отвалы скальной и рыхлой вскрыши представляют собой насыпи, размещаемые на уровне дневной поверхности с высотой отсыпки ярусов:

- отвалы скальной вскрыши (№1 и №2) – до 28,0 м;
- отвал рыхлой вскрыши – до 14,5 м.

Помимо вскрыши на поверхности также селективно складировается ПСП в двух складах высотой до 6,0 м с целью его хранения до начала производства работ технического этапа рекультивации нарушенных земель.

Принятые решения по вертикальной планировке предусматривают:

- сложившийся к началу проектирования – на 01.01.2024 года – рельеф участка производства работ (представлен в графических приложениях тома 16-12/2-157-ПОС, лист 2);

- обоснованные, в том числе по устойчивости, параметры карьера и насыпей вскрыши и ПСП;

- возможность сбора и отвода загрязненного стока с территории горно-добычного производства.

Баланс по перемещению земляных масс и схема организации рельефа вертикальной планировкой представлены на листе 2 графических приложений настоящего тома.

Вертикальные инженерные сечения по карьере и отвалам приведены в графических приложениях тома 16-12/2-157-ТХ, листы №№8 и 9.

2.7 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ

В процессе производства добычных работ и отвалообразования, когда карьер и отвалы всё время своего формирования находятся в развитии, проведение мероприятий по благоустройству территории нецелесообразно.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
										19
Инва. № подл.										

По завершении отработки проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель на всей площади участка производства работ площадью 67,30 га, целью которой является формирование устойчивого и эстетически приемлемого ландшафта с восстановлением лесных насаждений, сведенных в начале освоения месторождения полевошпатового сырья месторождения «Кедровое».

Обоснование параметров и объемов производства рекультивации, планы посадок и календарный график представлены в томе 16-12/2-157-ПР.

2.8 ОБОСНОВАНИЕ ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, А ТАКЖЕ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН С УКАЗАНИЕМ СВЕДЕНИЙ О РАССТОЯНИЯХ ДО БЛИЖАЙШИХ УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН И МЕСТ РАЗМЕЩЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (ОСНОВНОГО, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО, ПОДСОБНОГО, СКЛАДСКОГО И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Функционально на территории горно-добычного производства выделяются:

- зона производства горных работ – представлена карьером по добыче полевошпатового сырья;
- зона складирования извлеченной горной массы – представлена отвалами скальной и рыхлой вскрыши, складами ПСП и складом готовой продукции;
- зона вспомогательной инженерной инфраструктуры – представлена комплексом водоотводных канав и сбросного трубопровода, очистными сооружениями, промплощадкой карьера, автомобильными межплощадочными дорогами, объектами энергоснабжения объекта.

2.9 ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖЦЕХОВЫЕ) ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Транспортные коммуникации на территории месторождения «Кедровое» представлены технологическими автомобильными дорогами между объектами горно-добычного производства и автомобильными съездами в карьере.

Общая протяженность технологических дорог составляет 1,47 км при ширине 14,0 м, автомобильных карьерных съездов – 1,18 км при ширине 20,0 м.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

Расположение транспортных коммуникаций в плане представлено на листе 1 графических приложений настоящего тома.

2.10 ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ (ПРИ НАЛИЧИИ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ) - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Технические условия проектирования карьерных автодорог приняты в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*». Параметры и конструкция карьерных автодорог определены для модели автосамосвала HOWO T5G, как наибольшего по параметрам, и представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Параметры карьерных автодорог

Показатели	Ед. изм.	Значение	Обоснование (СП)
Категория автодороги	-	Ш-к	п.7.5.2, т.7.1
Ширина проезжей части (1-полосное движение)	м	9,0	п.7.5.2, т.7.9, прим.3
Ширина обочины	м	2,0 × 2	п.7.5.2, т.7.9, прим.3
Ширина земельного полотна	м	13,0	Ш _{п.ч.} + 2 Ш _{о.}
Ширина водосборной канавы (кювет, h=0,5м,)	м	1,5	п. 7.5.1, 7.7.4
Ширина закюветной полки	м	1,0 и 0,9	п. 7.5.2
Поперечный уклон проезжей части	тыс.	0,035	п. 7.5.8 табл.7.10
Поперечный уклон обочины	тыс.	0,045	п. 7.5.9
Допустимый продольный уклон	тыс.	< 0,100	п. 7.4.1 табл.7.4

Временные и постоянные внутрикарьерные дороги (съезды) должны быть ограждены защитным породным валом, высота которого должна быть не менее 0,5 диаметра колеса автосамосвала с наибольшей грузоподъемностью. Защитный вал выполняется из пород высотой 1 м от поверхности дорожного полотна, шириной в основании 3,6 м, ось вала должна располагаться за пределами призмы возможного обрушения.

Конструкция дорожной одежды включает в себя два слоя:

- 1 слой (нижний) – породы, представленные глиной с обломками щебеночного материала (высота слоя 0,5 см).
- 2 слой – покрытие из щебня (высота слоя 25 см).

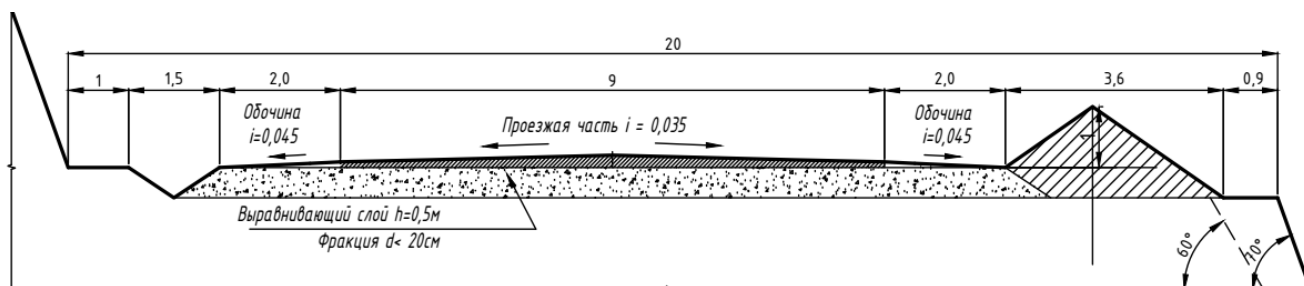
Ширина транспортной бермы (внутрикарьерного автомобильного съезда)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	21

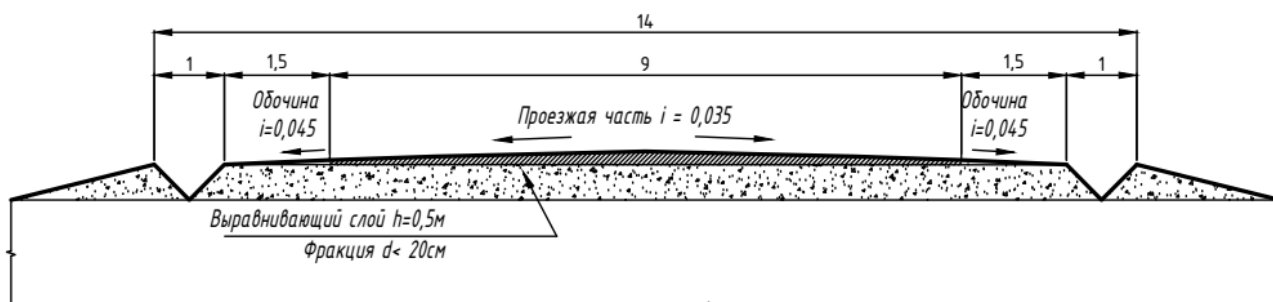
принята равной 20 м (13,0 м – земельное полотно, 4,5 м – полоса защитного вала с призмой обрушения, 1,0 м – закуветная полка, 1,5 м – водосборная канава).

Ширина межплощадочных автодорог принята равной 15 м (11 м – земельное полотно, 2 водосборные канавы, шириной по поверхности 2,0 м).

Конструкция автомобильного съезда и межплощадочных дорог представлена на рисунке 2.2.



а) конструкция автомобильного съезда



б) конструкция межплощадочной автодороги

Рисунок 2.2 – Поперечные сечения транспортных коммуникаций

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист 22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Постановление РФ №87 от 16.08.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых. Утверждены Приказом Ростехнадзора от 08.12.2020 №505.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности при производстве, хранении, и применении взрывчатых материалов промышленного назначения. Утверждены Приказом Ростехнадзора от 03.12.2020 №494.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и откосов отвалов». Утверждены Приказом Ростехнадзора №439 от 13.11.2020.
5. Зуев А.В., Тагаров А.В., Озерский А.Ю. и др. Разведочные работы на Кедровом месторождении полевошпатового сырья. Отчет с подсчетом запасов и ТЭО постоянных разведочных кондиций по состоянию на 01.07.2020 г. В 3-х книгах. Г. Красноярск: АО «Красноярскгеология», 2020 год.
6. Проект опытно-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатового сырья. Г. Екатеринбург: ООО «Унипромедь-инжиниринг», 2016 год.
7. Корректировка «Проекта опытно-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатового сырья». Г. Екатеринбург: ООО «ГеоТехноген-Проект», 2018 год.
8. Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Карьер опытно-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатового сырья АО «МРУ». Г. Екатеринбург: ООО «Унипромедь-инжиниринг», 2018 год.
9. Технический проект на отработку запасов полевошпатовых руд месторождения «Кедровое» открытым способом. Г. Екатеринбург: ИГД УрО РАН, 2021 год.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ	Лист
					23								

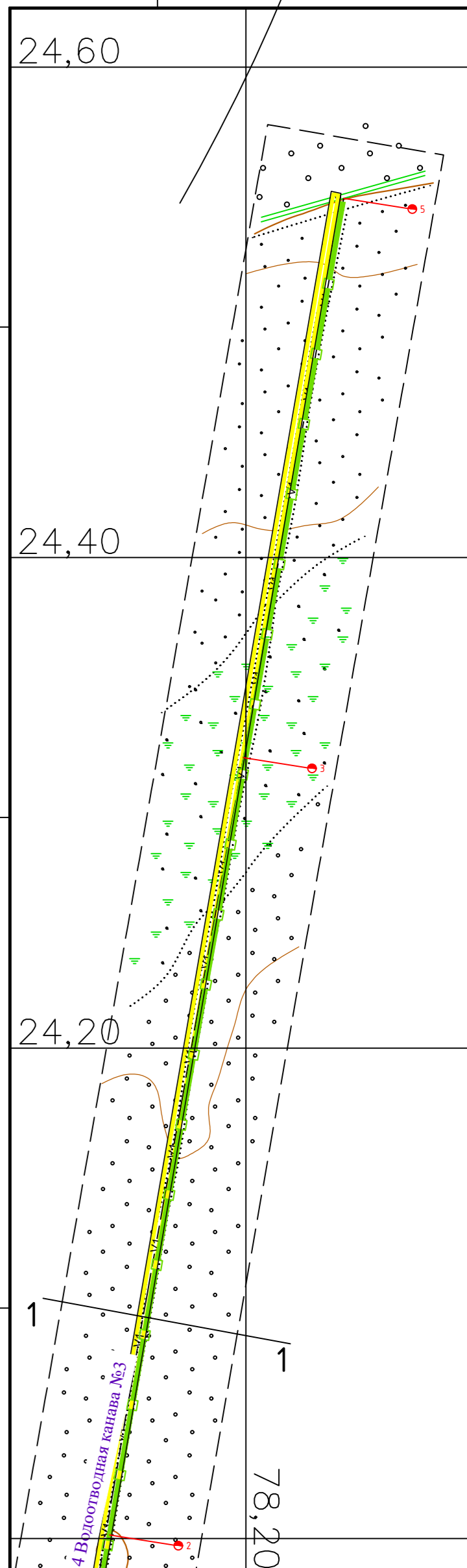
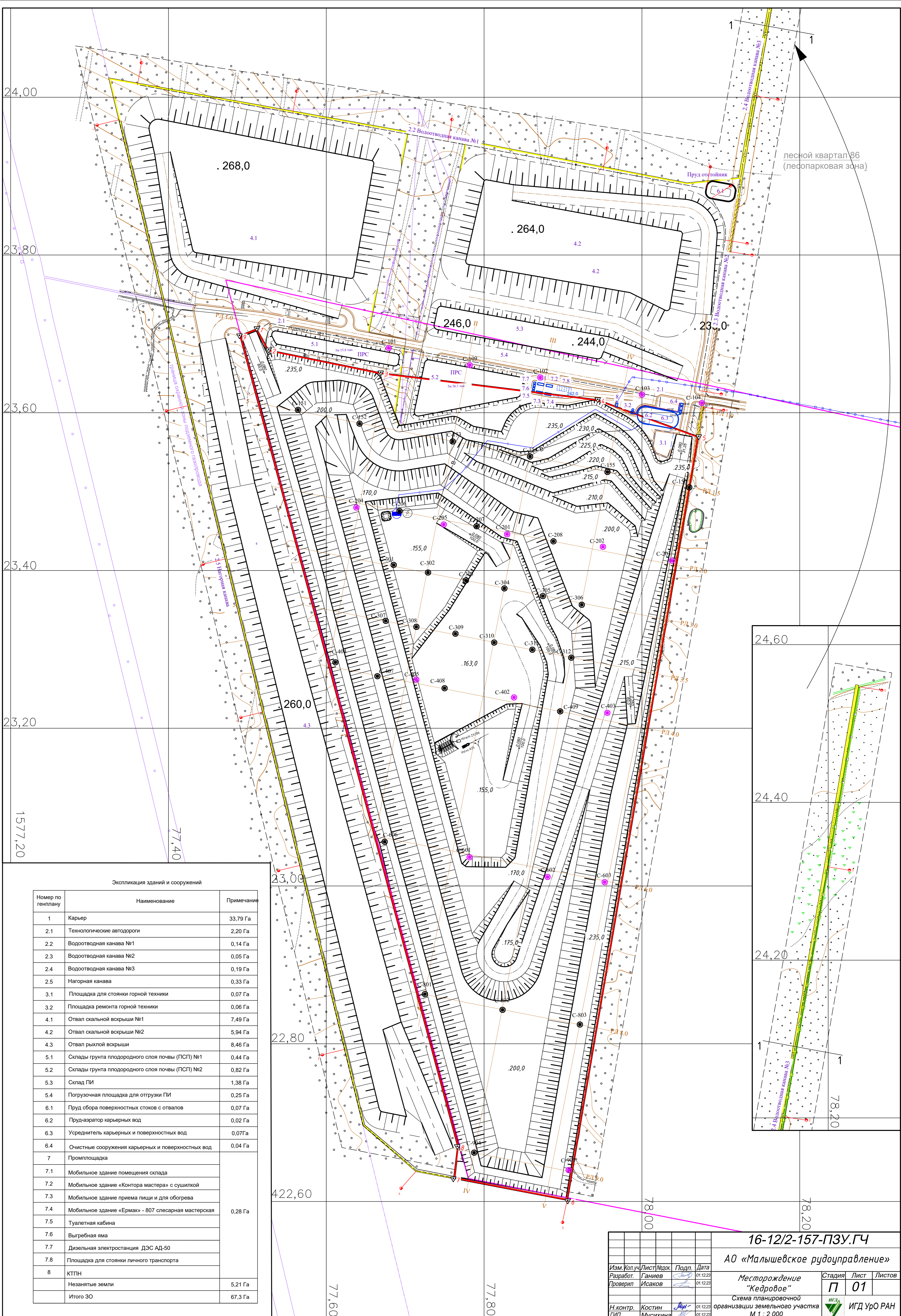
10. План развития горных работ на 2023 год. Пгт Малышева: АО «Малышевское рудоуправление», 2022 год.

11. СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*».

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
16-12/2-157-ПЗУ.ТЧ					Лист
					24

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ РАЗДЕЛА 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.



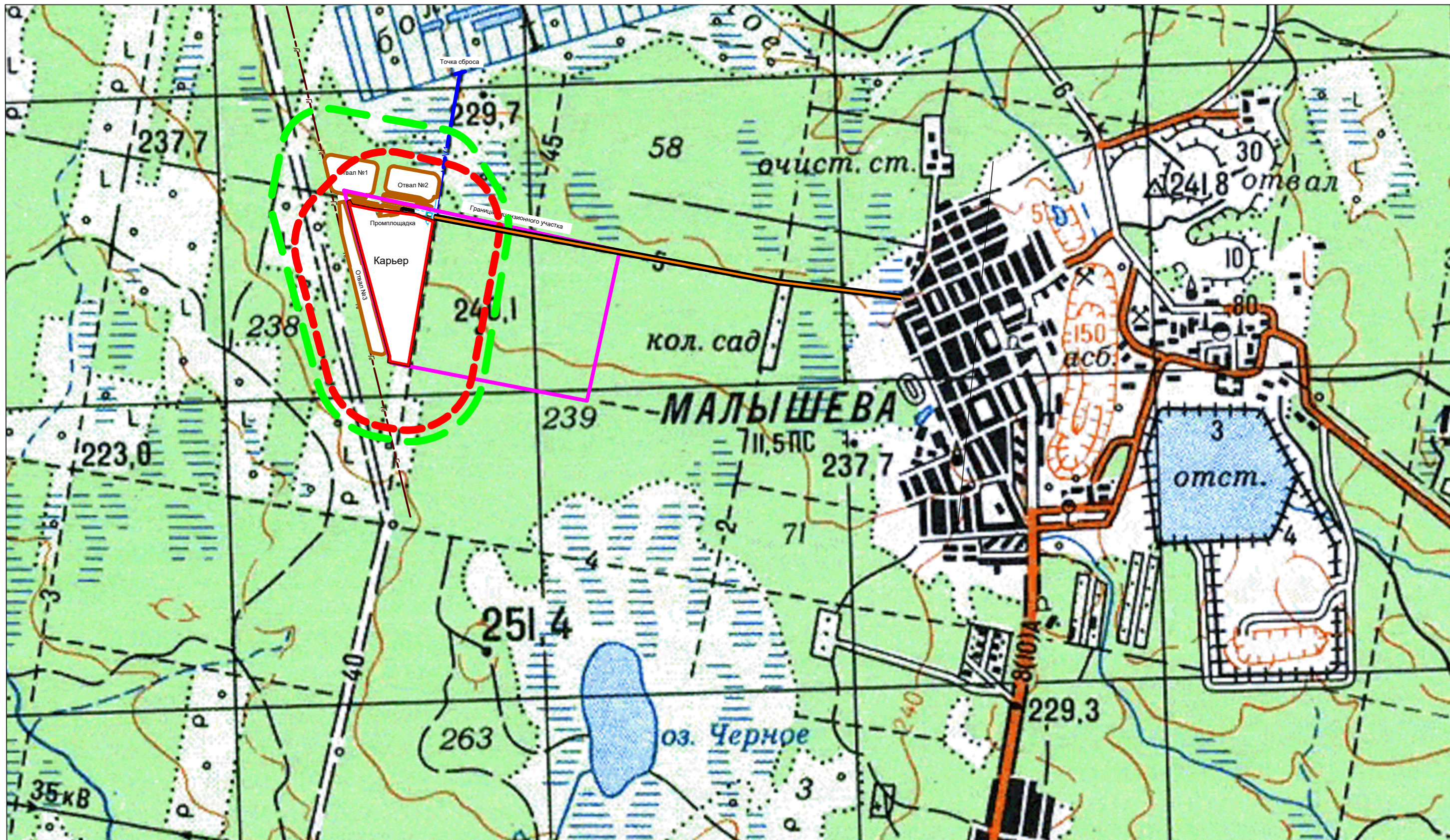
Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Карьер	33,79 Га
2.1	Технологические автодороги	2,20 Га
2.2	Водоотводная канава №1	0,14 Га
2.3	Водоотводная канава №2	0,05 Га
2.4	Водоотводная канава №3	0,19 Га
2.5	Нагорная канава	0,33 Га
3.1	Площадка для стоянки горной техники	0,07 Га
3.2	Площадка ремонта горной техники	0,06 Га
4.1	Отвал скальной вскрыши №1	7,49 Га
4.2	Отвал скальной вскрыши №2	5,94 Га
4.3	Отвал рыхлой вскрыши	8,46 Га
5.1	Склады грунта плодородного слоя почвы (ПСП) №1	0,44 Га
5.2	Склады грунта плодородного слоя почвы (ПСП) №2	0,82 Га
5.3	Склад ПИ	1,38 Га
5.4	Погрузочная площадка для отгрузки ПИ	0,25 Га
6.1	Пруд сбора поверхностных стоков с отвалов	0,07 Га
6.2	Пруд-аэрактор карьерных вод	0,02 Га
6.3	Усреднитель карьерных и поверхностных вод	0,07 Га
6.4	Очистные сооружения карьерных и поверхностных вод	0,04 Га
7	Промплощадка	
7.1	Мобильное здание помещения склада	
7.2	Мобильное здание «Контора мастера» с сушилкой	
7.3	Мобильное здание приема пищи и для обогрева	
7.4	Мобильное здание «Ермак» - 807 слесарная мастерская	0,28 Га
7.5	Туалетная кабина	
7.6	Выгребная яма	
7.7	Дизельная электростанция ДЭС АД-50	
7.8	Площадка для стоянки личного транспорта	
8	КТПН	
	Незанятые земли	5,21 Га
	Итого ЗО	67,3 Га







16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ

АО «Мальшевское рудоуправление»

Изм. Кол.уч.	Лист/Ведок.	Подп.	Дата	Месторождение «Кедровое» Схема планировочной организации земельного участка М 1 : 2 000	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Ганиев		01.12.23		П	01	
Проверил	Исаков		01.12.23				
Н.контр.	Костин		01.12.23		ИГД Уро РАН		
ГИП	Мусихина		01.12.23				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Граница проектируемого горного отвода
-  Граница лицензионного участка
-  Граница опасной зоны при ведении взрывных работ (450 м)
-  Граница санитарно - защитной зоны (500 м)
-  Граница охранной зоны газопровода
-  Откаточная автодорога

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработ.	Ганиев				01.12.23
Проверил	Исаков				01.12.23
Н.контр.	Костин				01.12.23
ГИП	Мусихина				01.12.23

16-12/2-157-ПЗУ.ГЧ

АО «УМалышевское рудоуправление»

Месторождение
"Кедровое"

Стадия	Лист	Листов
П	04	

Ситуационный план
М 1 : 25 000

