



# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
[www.proservice.ru](http://www.proservice.ru) email: [nsk@proservice.ru](mailto:nsk@proservice.ru) тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой  
организации СРО-П-065-30112009

---

**Заказчик – АО «Сафьяновская медь»**

**"АО "Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное  
месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород  
Сафьяновского карьера (западный фланг)"**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**«Рекультивация нарушенных земель»**

**14-03.42-23-П-РНЗ**

**Том 6**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
[www.proservice.ru](http://www.proservice.ru) email: [nsk@proservice.ru](mailto:nsk@proservice.ru) тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой  
организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – АО «Сафьяновская медь»

**"АО "Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное  
месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород  
Сафьяновского карьера (западный фланг)"**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**«Рекультивация нарушенных земель»**

**14-03.42-23-П-РНЗ**

**Том 6**

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

Директор

**В.А. Хуторной**

Главный инженер проекта

**А.Ю. Поляков**



2023

Обозначение	Наименование	Примечание
14-03.42-23-П-РНЗ-С	Содержание тома	Стр.1
14-03.42-23-П-СП	Состав проектной документации	Отдельным томом
14-03.42-23-П- РНЗ.ТЧ	Текстовая часть	Стр.2
14-03.42-23-П-РЗ Лист 1	Рекультивация. План на начало технического этапа рекультивации. М 1:2000	1
14-03.42-23-П-РЗ Лист 2	Рекультивация. План на завершение планировочных работ технического этапа рекультивации. М 1:2000	1
14-03.42-23-П-РЗ Лист 3	Рекультивация. План на завершение технического этапа рекультивации. М1:2000	1
14-03.42-23-П-РЗ Лист 4	Рекультивация. План на завершение биологического этапа рекультивации. М1:2000	1
14-03.42-23-П-РЗ Лист 5	Технологические схемы технического этапа рекультивации	1

Согласовано:	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

						14-03.42-23-П-РНЗ-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома  ООО «Проект-Сервис»			
Разраб.	Федорова		2023	Стадия	Лист				Листов
Пров.	Прохода		2023	П	1				1
Н. контр.	Савинцева		2023						
ГИП	Прокопюк		2023						

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>1 Пояснительная Записка</b> .....	6
1.1 Описание исходных условий рекультивируемого земельного участка, его площадь, месторасположение (на карте), источник и характер нарушения земель .....	6
1.1.1 Физико-механические свойства пород .....	7
1.1.2 Почвенные условия территории участка рекультивации .....	10
1.1.2.1 Агрохимическая характеристика почв .....	10
1.1.2.2 Оценка пригодности плодородного слоя почвы для целей рекультивации.....	14
1.1.2.3 Данные о химическом загрязнении и оценка степени эпидемической опасности почв/грунтов.....	16
1.2 Сведения о целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка до момента нарушения земель и земельных участков, подлежащих рекультивации....	22
1.2.1 Информация о правообладателях земельных участков и согласовании с их стороны намечаемых проектных решений .....	22
1.3 Сведения о наличии в границах земельного участка территорий с особыми условиями использования (санитарные и охранные зоны, земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения и пр.).....	23
1.3.1 Особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение) .....	23
1.3.2 Объекты историко-культурного наследия на земельном участке .....	23
1.3.3 Сведения о защитных лесах.....	23
1.3.4 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения .....	24
1.3.5 Сведения о зонах охраняемых объектов, курортных и рекреационных зонах.....	25
1.3.6 Сведения о наличии скотомогильников и биотермических ям, свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов.....	25
1.3.7 Сведения о водоохраных зонах, прибрежных защитных полосах.....	26
1.3.8 Сведения о санитарно-защитных зонах.....	26
1.3.9 Сведения о территориях месторождения полезных ископаемых .....	26
1.3.10 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами использования территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации ...	27

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Прохода			12.2018
Проверил		Прохода			12.2018
Н. контр.		Савинцева			12.2018
ГИП		Поляков			12.2018

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	136
ООО «Проект-Сервис»		



<b>2 Эколого-экономическое обоснование направления рекультивации нарушенных земель</b> .....	29
2.1 Экологическое и экономическое обоснование выбора направления рекультивации нарушенных земель .....	29
2.2 Обоснование предлагаемых мероприятий и технических решений по рекультивации нарушенных земель в связи с выбранным направлением рекультивации земель и земельных участков на основании целевого назначения и разрешенного использования земель и земельных участков после завершения рекультивации .....	29
2.2.1 Технический этап рекультивации .....	31
2.2.1.1 Инженерная подготовка рекультивируемых земель .....	33
2.2.1.2 Планировочные работы.....	33
2.2.1.3 Снятие и нанесение плодородного слоя почвы .....	34
2.2.1.4 Состав средств комплексной механизации .....	35
2.2.1.5 Технологические схемы технического этапа рекультивации.....	40
2.2.2 Биологический этап рекультивации.....	41
2.2.2.1 Состав средств комплексной механизации для биологического этапа рекультивации ..	42
2.2.2.2 Биологическая характеристика многолетних трав и древесно-кустарниковой растительности .....	44
2.2.2.3 Природоохранная рекультивация.....	46
2.2.2.4 Проведение ухода за древесно-кустарниковыми насаждениями и многолетними травами	49
2.3 Требования безопасности при проведении рекультивационных работ .....	50
2.4 Обоснование планируемого достижения показателей и характеристик по окончании рекультивации земель и земельных участков .....	54
2.4.1 Предложения по управлению рисками, возникающими при осуществлении проекта рекультивации нарушенных земель в соответствии с ГОСТ Р 54003 .....	55
<b>3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации нарушенных земель</b> .....	58
3.1 Состав работ по рекультивации нарушенных земель .....	58
3.2 Последовательность и объем выполнения работ по рекультивации земель и земельных участков	59
3.2.1 Сроки проведения работ по рекультивации земель и земельных участков с разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ .....	61
3.2.2 Сроки окончания сдачи работ по рекультивации земель и земельных участков.....	61
<b>4 Картографические материалы, отражающие состояние нарушенных земель после проведения рекультивации</b> .....	63

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
								2
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			

<b>5 Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации нарушенных земель .....</b>	<b>69</b>
<b>НОРМАТИВНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОВЕДЕНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И ЗЕМЛЕВАНИЯ.....</b>	<b>77</b>
Приложение А (обязательное) Технические условия на рекультивацию нарушенных земель администрации Режевского городского округа от 09.11.2023 № 6203.....	79
Приложение Б (обязательное) Письмо об устойчивости отвала от АО Сафьяновская медь от 24.11.2023 № 09-05/2403.....	85
Приложение В (обязательное) Протоколы испытаний № 078-Г(П)-2023 от 08.09.2023 и № 078/1-Г(П)-2023 от 28.09.2023 ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС»	86
Приложение Г (обязательное) Протокол испытаний проб почв № 142П от 25.09.2023 ООО «ПромЭкоАналитика» .....	100
Приложение Д (обязательное) Протокол лабораторных исследований № 13562-13579 от 05.09.2023 ФФБУЗ «ЦГиЭКО» в г. Белово .....	101
Приложение Е (обязательное) Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) № 15-47/10213 от 30.04.2020 .....	113
Приложение Ж (обязательное) Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/17085 от 08.09.2023 .....	116
Приложение И (обязательное) Письмо Администрации Режевского городского округа № 4627 от 28.08.2023 .....	118
Приложение К (обязательное) Письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области № 38-04-27/669 от 29.08.2023 .....	120
Приложение Л (обязательное) Письмо Государственного казенного учреждения Свердловской области «Режевское лесничество» № № 187 от 12.09.2023 .....	122
Приложение М (обязательное) Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-01-82/17121 от 08.09.2023 .....	123
Приложение Н (обязательное) Заключение Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) № 02-02/1252 от 25.09.2023 .....	124
Приложение П (обязательное) Письмо Министерства здравоохранения Свердловской области № 03-01-82/18267 от 01.09.2023 .....	128
Приложение Р (обязательное) Письмо ГБУСО «Режевская ветстанция» Департамента ветеринарии Свердловской области № 425 от 15.08.2023 .....	129
Приложение С (обязательное) Письмо Уральского межрегионального управления Росприроднадзора № 02-01-19/17960 от 31.08.2023 .....	130
Приложение Т (обязательное) Письмо Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области № 06-01-82/21009 от 07.09.2023 .....	131
Приложение У (обязательное) Письмо Министерства экономики и территориального развития Свердловской области № 09-01-82/5376 от 28.08.2023 .....	132
Приложение Ф (обязательное) Письмо Департамента авиационной промышленности Минпромторга России № 89555/18 от 25.08.2023 .....	133
Приложение Х (обязательное) Письмо Уральского МТУ Росавиации № Исх-8343/УРМТУ от 11.08.2023	134
<b>Таблица регистрации изменений .....</b>	<b>136</b>

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							3

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект рекультивации нарушенных земель "АО "Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)" разработан в соответствии с Земельным кодексом РФ № 136-ФЗ, Федеральным законом «О землеустройстве» № 78-ФЗ от 18.06.2001 г., Постановлением Правительства РФ от 10 июля 2018г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» и другими действующими нормативными документами. Также при разработке проекта рекультивации учтены технические условия на рекультивацию, выданные Администрацией Режевского городского округа (Приложение А).

Проектная документация "АО "Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)" выполнена на основании договора №14-03/23 от 31.05.2023 г и задания на проектирование, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».

Настоящей проектной документацией рассмотрена рекультивация части существующего объекта размещения отходов (ОРО) – Отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера. На рассматриваемом отвале размещены следующие виды отходов:

- скальные вскрышные породы силикатные практически неопасные (ФККО 2 00 110 01 20 5);

- вмещающая (пустая) порода при добыче медноколчеданных руд (2 22 111 11 20 5).

Из общей площади ОРО 147 га, настоящим проектом рекультивируются 76,25 га, размещение отходов на которых не осуществляется уже более пяти лет.

Целью проекта рекультивации нарушенных почв и земель является определение комплекса рекультивационных работ, направленных на восстановление ценности нарушенных земель, а также на улучшение экологических условий района.

Разработка проекта рекультивации нарушенных земель производилась с учетом:

- природных условий района (климатических, геологических, гидрогеологических);
- перспектив развития района расположения объекта;
- фактического и прогнозируемого состояния нарушенных и нарушаемых земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия ПСП, прогноза уровня грунтовых вод, эрозийных процессов, уровня загрязнения почвы);
- показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных пород и отвальных грунтов в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

					14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
						4

- срока использования нарушенных земель.

Целью проекта рекультивации нарушенных земель является определение комплекса рекультивационных работ, направленных на восстановление ценности нарушенных земель, а также на улучшение экологических условий района.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59070-2020, рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический.

В качестве исходных данных использованы:

- технические условия на рекультивацию нарушенных земель, выданные администрацией Режевского городского округа (приложение А);

- графические материалы и результаты инженерных изысканий, выполненные ООО «Проект-Сервис» в 2023 гг.

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№
						Лист
14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ						
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сафьяновское месторождение медноколчеданных руд расположено на восточном склоне Среднего. Урала, в пределах Режевского района Свердловской области, в 9 км к востоку от города Реж, «ж/д ст. Реж». С областным центром город Реж связан ж/д МПС (85 км) и асфальтированным шоссе (83 км). В 3 км южнее месторождения проходят железная дорога Екатеринбург - Тавда и трасса Екатеринбург – Артемовский, а в 3 км западнее месторождения трасса Екатеринбург – Алапаевск, которую пересекает технологическая автодорога Сафьяновского рудника.

Месторождение располагается в пределах полого понижающейся к долине р. Реж, слабо расчлененной поверхности верховий ручьев Хвощевка, Сычевка (правые притоки р. Реж – главной водной артерии района, протекающей в 5-6 км к северо-западу от месторождения) и ручья Бобровка (левый приток реки Ирбит), занимая приводоразделенное пространство. Верховья ручьев и сопряженные с ними лощины переувлажнены и заболочены.

Рельеф слабохолмистый с высотными отметками 150,8-227,4 м. Местность южной части месторождения занята смешанным лесом. С востока, севера, и северо-запада к горному отводу рудника примыкают пашни, залежные земли и перелески.

## 1.1 Описание исходных условий рекультивируемого земельного участка, его площадь, месторасположение (на карте), источник и характер нарушения земель

В административном отношении участок изысканий расположен в Режевском городском округе Свердловской области.

Режевский городской округ расположен в центральной части Свердловской области, в равнинной части Уральских гор. На севере район граничит с Горноуральским городским округом и МО Алапаевское, на востоке – с МО Алапаевское и Артемовским городским округом, на юге – с Асбестовским и Березовским городским округом, на западе – с городским округом Верхняя Пышма и Невьянским городским округом.

Протяженность Режевского городского округа с севера на юг составляет 60 км, с запада на восток около 50-55 км.

Климатические условия Режевского городского округа имеют резко континентальный характер, обусловленный циркуляцией воздушных масс с территории Западно-Сибирской равнины и атмосферных фронтов с европейской части России.

Средняя максимальная температуры воздуха приходится на июль и составляет 22,8 °С.

Абсолютный минимум температуры воздуха приходится на январь и составляет минус 47°С.

Наибольшая за зимний период глубина промерзания почвы составляет:

- открытых участках – 220 см;
- защищенных участках – 100 см.

Среднемесячная скорость ветра составляет: январь – 3,5 м/с, июль – 3,0 м/с.

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							6

Годовое количество осадков составляет 464 мм. Осадки в течение года выпадают неравномерно. Большая часть осадков 354 мм приходится на теплый период года. Минимальное среднее количество выпадает в холодный период (110 мм).



Рисунок 1.1 – Схема расположения объекта проектирования

Согласно карте климатического районирования для строительства рассматриваемая территория относится к району 1В (СП 131.13330.2020).

### 1.1.1 Физико-механические свойства пород

Сафьяновское медноколчеданное месторождение находится в пределах Восточно-Уральского поднятия в южной части Режевской структурно-фациальной зоны.

В пределах рудного поля выделяются следующие комплексы пород: офиолитовый, рудовмещающий кремнекислый, базальт-андезито-базальтовый, известняки и углисто-кремнистые сланцы.

**Офиолитовый комплекс** включает гипербазиты Режевского массива, офиолитовые габбро, лавы базальтов, фтаниты, известняки. Гипербазиты представлены массивными серпентинизированными перидотитами и лизарит-хризотилловыми серпентинитами. Фтаниты представлены преимущественно плотными черными кремнистыми и глинисто-кремнистыми породами. Известняки большей частью мраморизованы, серого и темно-серого цвета, с массивной и полосчатой слоистой текстурами.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							7

**Рудовмещающий кремнекислый комплекс** - риолиты, риолитовые порфиры, андезиты и дациты, риодациты. Указанные породы чередуются и фашиально сменяются на протяжении всего разреза кислых вулканитов, образуя пачки с преобладанием тех или иных разновидностей. Промышленное оруденение связано с кремнекислым комплексом пород, имеющем в современном положении форму пластины, для которой характерно моноклиальное, преимущественно западное-юго-западное падение. Наибольшим распространением на месторождении пользуются риолитовые порфиры. Им свойственны массивные, реже флюидальные, брекчиевидные текстуры и поли-мезофировые структуры. Андезито-дацитовые порфириты вскрыты к западу от рудной зоны. Текстура андезито-дацитов массивная, туфоподобная, брекчиевидная. Андезиты характеризуются как стекловатой, так и полностью раскристаллизованной структурой основной массы. Дацитовые порфиры в пределах Сафьяновского месторождения образуют пластообразные и линзообразные тела. Для них характерны массивные, флюидальные, флюидально-брекчиевидные и флюидально-обломочные текстуры и мезофировые структуры. Риодациты редкомелкопорфировые отличаются от вышеописанных пород лавоподобным обликом.

Значительную долю в составе вулканогенного комплекса занимают вулканокластические породы – туфы, вулканические брекчии риолитового, дацитового и смешанного состава, массивной текстуры. Обломки брекчий представлены риолитами, реже дацитами. Форма обломков округлая, угловатая. Цемент мелкообломочный.

**Базальт-андезито-базальтовый (порфиритовый) комплекс** - подстилает породы кремнекислого комплекса. Фашиальный облик комплекса определяют агломератовые и глыбовые туфы пироксен-плагиоклазовых андезито-базальтовых и андезитовых порфиритов, сильно гематитизированных и карбонатизированных.

**Известняки и углистые сланцы** выходят на поверхность к востоку от рудного поля под отложениями базальт-андезито-базальтового комплекса. Известняки серые и светло-коричневые, содержат прослой углисто-глинистых и углисто-кремнистых пород.

Палеозойские породы на месторождении повсеместно перекрыты мезо-кайнозойскими образованиями. Суммарная мощность рыхлых образований, представленных сверху вниз по разрезу суглинками, глинами, дресвяно-щебенистыми фракциями с глинистым заполнителем от 5 до 30-35 м.

В геологическом строении исследуемого участка принимают участие палеозойские породы (Pz), мезозойские элювиальные отложения (кора выветривания) (eMz), перекрытые геологическим комплексом поверхностных отложений четвертичного возраста (современные техногенные (tQIV) и делювиальные (dQIV) отложения).

На исследуемой площади при проведении инженерно-геологических изысканий выделено 3 слоя и 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеризующихся примерно одинаковыми показателями состава и физико-механических свойств слагающих их грунтов. Грунты инженерно-геологических элементов классифицированы в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020 (таблица 3.7).

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
-------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							8

Таблица 1.1 – Инженерно-геологические элементы и слои

ИГЭ	Описание
Слой 1	Почвенно-растительный слой solQIV
2	Техногенный грунт-Щебенистый грунт серо-коричневый, малой степени водонасыщения., с вкл. до 10% глыб, с прослоями дресвяного грунта. Обломочный материал средней прочности, сильновыветрелый, tQIV
3	Глина темно-коричневая, песчаная, легкая, тугопластичная, с прослоями мягкопластичной, с примесью органического вещества, незасоленная, слабопучинистая, dQIV
4	Суглинок коричневый, песчаный, тяжелый, твердый, с прослоями глины твердой и полутвердой, слабопучинистый, eMZ
5	Суглинок коричневый, пылеватый, тяжелый, тугопластичный, с прослоями глины тугопласт., eMZ
Слой 6	Дресвяный грунт серый, малой степени водонасыщения, с прослоями щебенистого грунта, с супесчаным твердым заполнителем. Обломочный материал средней прочности, сильновыветрелый, eMZ
Слой 7	Риолит серый, средней прочности, очень плотный, размягчаемый, очень сильнотрещиноватый (RQD=0%), PZ

В связи с тем, что ниже перечисленные грунты находятся в идентичных условиях, имеют близкие по значению физико-механические свойства и фациально замещают друг друга, они объединены в один инженерно-геологический элемент соответственно:

- техногенный грунт – щебенистый грунт серо-коричневый, малой степени водонасыщения., с вкл. до 10 % глыб, с прослоями дресвяного грунта. Обломочный материал средней прочности, сильновыветрелый, tQIV - в ИГЭ-2 (техногенный грунт-дресвяный грунт серо-коричневый, малой степени водонасыщения, с вкл. до 10% глыб, с примесью орг. в-в. Обломочный материал средней прочности, сильновыветрелый, tQIV);

- глина темно-коричневая, песчаная, легкая, тугопластичная, с прослоями мягкопластичной, с примесью органического вещества, незасоленная, слабопучинистая, dQIV - в ИГЭ-3 (глина коричневая, песчаная, легкая, мягкопластичная, с прослоями глины тугопласт., незасоленная, dQIV);

- суглинок коричневый, песчаный, тяжелый, твердый, с прослоями глины твердой и полутвердой, слабопучинистый, eMZ - в ИГЭ-4 (глина коричневая, легкая, твердая и полутвердая, с прослоями суглинка твердого, с примесью органического вещества, eMZ);

- суглинок коричневый, пылеватый, тяжелый, тугопластичный, с прослоями глины тугопласт., eMZ- в ИГЭ-5 (глина коричневая, пылеватая, легкая, тугопластичная, с прослоями суглинка тугопласт., eMZ);

- дресвяный грунт серый, малой степени водонасыщения, с прослоями щебенистого грунта, с супесчаным твердым заполнителем. Обломочный материал средней прочности, сильновыветрелый, eMZ - в слой 6 (щебенистый грунт серый, малой степени водонасыщения., с прослоями дресвяного грунта. Обломочный материал средней прочности, сильновыветрелый, eMZ).

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							9
Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					



### 1.1.2 Почвенные условия территории участка рекультивации

Административно участок изысканий расположен на территории Режевского городского округа Свердловской области.

Согласно Единому государственному реестру почвенных ресурсов России территория района изысканий представлена дерново-подзолистыми и лугово-черноземными почвами.

Почвенный покров, куда входит земельный участок, согласно данным почвенной Свердловской области и проведенным почвенным исследованиям, представлен техноземами.

Естественный почвенный покров был выявлен за пределами территории изысканий и представлен лугово-черноземной почвой (Агр. 1).

#### 1.1.2.1 Агрехимическая характеристика почв

Морфологическая характеристика грунтов исследуемой территории представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Морфологическая характеристика грунтов территории изысканий

Обозначение горизонта	Мощность, см	Описание разреза
Агр. 1 Лугово-черноземная почва		
А	0 – 30	Горизонт черного цвета, покрыт белесым налетом, свежий, порошисто-зернистой структуры, рыхлый, в горизонте присутствуют корни растений, переход в следующий горизонт языковатый
Агр. 2 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой коричневого цвета, местами темно-коричневого цвета, в горизонте присутствуют корни растений, слой свежий, пылевато-порошистой структуры
Агр. 3 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой темно-коричневого цвета с пятнами светло-коричневого и пепельного цветов, в слое присутствуют корни растений, свежий, зернистой структуры
Агр. 4 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой коричневого цвета с пятнами темно-коричневого цвета, книзу темнеет, в горизонте присутствуют корни растений, слой свежий, пылевато-зернистой структуры
Агр. 5 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой темно-коричневого цвета, местами светло-коричневого, свежий, ореховатой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 6 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой темно-коричневого цвета, свежий, крупнозернистой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 7 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой светло-коричневого цвета, местами бурого, свежий, зернисто-ореховатой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 8 Технозем		

Инва.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							10

Обозначение горизонта	Мощность, см	Описание разреза
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой рыже-коричневого цвета с пятнами серого цвета, свежий, зернисто-ореховатой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 9 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой темно-коричневого, местами светло-коричневого цвета, свежий, зернисто-ореховатой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 10 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой темно-коричневого, местами светло-коричневого цвета, свежий, зернисто-ореховатой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 11 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой темно-коричневого цвета с пятнами светло-коричневого цвета, свежий, зернистой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 12 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой темно-коричневого цвета с пятнами светло-коричневого цвета, свежий, зернисто-ореховатой структуры, присутствуют камни разных размеров
Агр. 13 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой коричневого цвета, местами светло-коричневого, с пятнами темно-коричневого цвета, свежий, порошисто-зернистой структуры, пронизан корнями растений
Агр. 14 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Слой пепельного цвета с пятнами коричневого цвета, свежий, зернисто-ореховатой структуры, присутствуют корни растений
Агр. 15 Технозем		
U <sub>1</sub>	0 – 30	Горизонт темно-бурого цвета, свежий, ореховатой структуры, присутствуют камни разных размеров и корни растений

Агрохимическая характеристика почв исследованной территории приведена в протоколах испытаний № 078-Г(П)-2023 от 08.09.2023 и № 078/1-Г(П)-2023 от 28.09.2023 ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» (приложение В) и в протоколе № 142П от 25.09.2023 ООО «Промышленная Экологическая Аналитика» (приложение Г).

Агрохимическая характеристика грунтов приведена в таблицах 1.3 и 1.4.

Таблица 1.3 – Агрохимическая характеристика грунтов исследованной территории

Наименование	pH <sub>вод</sub>	pH <sub>сол</sub>	Орг. в-во	Сумма токсичных солей	Ca	Mg
	ед. рН		%		ммоль/100 г	
ПГ1	6,6	5,5	4,3	0,22	< 0,5	< 0,5
ПГ2	7,9	6,3	1,3	0,21	< 0,5	< 0,5
ПГ3	7,7	6,2	1,6	0,24	< 0,5	< 0,5
ПГ4	7,1	5,7	1,1	0,45	< 0,5	0,747

Взам.инв.№						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							11
Подпись и дата	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
Инв.№ подл.							

Наименование	рН <sub>вод</sub>	рН <sub>сол</sub>	Орг. в-во	Сумма токсичных солей	Ca	Mg
	ед. рН		%		ммоль/100 г	
ПГ5	2,3	2,2	0,8	0,46	< 0,5	2,988
ПГ6	2,5	2,4	0,7	0,46	< 0,5	2,913
ПГ7	2,7	2,3	0,7	0,46	< 0,5	2,490
ПГ8	5,0	4,3	0,9	0,29	< 0,5	1,843
ПГ9	4,3	3,5	1,5	0,25	< 0,5	2,117
ПГ10	5,1	4,1	1,4	0,25	< 0,5	1,967
ПГ11	8,0	6,4	1,2	0,22	< 0,5	< 0,5
ПГ12	8,1	6,6	3,2	0,22	< 0,5	< 0,5
ПГ13	7,3	5,8	2,7	0,21	< 0,5	0,523
ПГ14	8,2	6,6	2,2	0,22	< 0,5	< 0,5
ПГ15	7,8	6,3	1,9	0,22	< 0,5	< 0,5

Таблица 1.4 – Агрохимическая характеристика грунтов исследованной территории

Наименование	Плотный остаток	Бикарбонат-ион	Al	Хлорид-ион	Сульфат-ион	Na	ЕКО
	%	ммоль/100 г					мг-экв/100 г
ПГ1	0,17	0,055	< 0,12	0,27	96,6	0,15	15,0
ПГ2	0,14	0,070	< 0,12	0,24	94,7	0,12	10,0
ПГ3	0,13	0,060	< 0,12	0,25	94,0	0,12	6,0
ПГ4	0,12	0,095	< 0,12	0,37	294,5	0,14	9,0
ПГ5	< 0,10	< 0,050	< 0,12	0,94	286,4	0,31	6,0
ПГ6	< 0,10	< 0,050	< 0,12	0,96	287,2	0,33	4,0
ПГ7	< 0,10	< 0,050	< 0,12	0,98	283,0	0,35	16,0
ПГ8	< 0,10	< 0,050	< 0,12	0,63	144,4	0,15	9,0
ПГ9	< 0,10	< 0,050	< 0,12	0,68	94,5	0,21	10,0
ПГ10	< 0,10	< 0,050	< 0,12	0,64	96,9	0,20	9,0
ПГ11	0,10	0,085	< 0,12	0,33	94,9	0,12	10,0
ПГ12	0,19	0,090	< 0,12	0,26	95,2	0,10	14,0
ПГ13	0,14	0,075	< 0,12	0,31	95,3	0,16	14,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

12

Наименование	Плотный остаток	Бикарбонат-ион	Al	Хлорид-ион	Сульфат-ион	Na	ЕКО
	%	ммоль/100 г					мг-экв/100 г
ПГ14	0,15	0,080	< 0,12	0,29	96,6	0,11	8,0
ПГ15	< 0,10	0,078	< 0,12	0,30	96,3	0,12	6,0

На территории изысканий для вскрышных и вмещающих пород характерна реакция рН от сильнокислой до среднещелочной ( $pH_{\text{вод}} 2,30 - 8,20$  ед. рН;  $pH_{\text{сол}} 2,20 - 6,60$  ед. рН). Плотный остаток до 0,19 %. В водной вытяжке присутствуют незначительные количества бикарбонатов, хлоридов, кальция. Органического вещества от 0,7 % до 3,2. Емкость катионного обмена варьирует от низкого уровня (4,0 мг-экв/100г) до среднего (14,0 мг-экв/100г). Значения суммы токсичных солей варьируются от 0,21 % до 0,46 %. Магния в пробах содержится от менее 0,5 ммоль/100 г до 2,988 ммоль/100 г. Аллюминия менее 0,12 ммоль/100 г во всех пробах. Сульфат ионов от 94,0 ммоль/100 г до 294,5 ммоль/100 г. Na от 0,11 ммоль/100 г до 0,35 ммоль/100 г.

В пробе естественного почвенного покрова (за пределами территории изысканий) реакция рН слабокислая ( $pH_{\text{вод}} 6,60$ ;  $pH_{\text{сол}} 5,50$ ). Органического вещества 4,3 %. Сумма токсичных солей равна 0,22 %. Кальция и магния менее 0,5 ммоль/100 г. Плотный остаток равен 0,17 %. Незначительное количество бикарбонат-ионов, хлоридов и натрия. Аллюминия менее 0,12 ммоль/100 г. Сульфат-ионов 06,6 ммоль/100 г. ЕКО равен 15 ммоль/100 г.

Гранулометрический состав почвы приведён в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Гранулометрический состав почв

Горизонт	Размер механических частиц, мм													Название по гран. составу
	более 10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005 – 0,002	0,002 – 0,001	менее 0,001	
Агр. 1														
ПГ1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	18,6	37,0	8,3	16,5	14,1	4,5	Среднесуглинистая
ПГ2	20,4	2,1	2,7	1,8	2,9	2,6	1,1	49,9	8,1	3,7	1,2	2,3	1,2	Связно-песчаная
ПГ3	15,8	1,9	2,4	2,3	2,1	1,6	1,5	51,7	12,0	3,9	1,2	2,4	1,2	Связно-песчаная
ПГ4	12,0	2,4	0,6	2,7	2,5	2,1	3,0	55,2	10,0	5,4	3,9	0,2	0,0	Связно-песчаная
ПГ5	18,1	2,6	1,6	2,6	3,3	5,2	5,0	51,9	2,6	3,2	3,4	0,3	0,2	Связно-песчаная
ПГ6	17,1	1,9	0,1	2,2	4,6	8,0	6,3	49,5	2,4	4,0	3,7	0,1	0,1	Связно-песчаная
ПГ7	2,9	3,8	4,5	5,7	4,4	4,7	4,9	59,4	0,5	5,5	2,2	1,3	0,2	Связно-песчаная

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							13

Горизонт	Размер механических частиц, мм												Название по гран. составу	
	более 10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005 – 0,002	0,002 – 0,001		менее 0,001
ПГ8	3,2	4,2	2,2	2,8	5,8	4,4	9,6	54,5	4,7	5,1	1,8	1,5	0,2	Связно-песчаная
ПГ9	2,3	2,1	2,4	3,1	5,0	4,6	4,0	65,2	2,7	4,5	2,3	1,7	0,1	Связно-песчаная
ПГ10	22,1	3,2	0,7	0,6	4,6	3,5	2,7	52,2	3,6	1,8	2,7	1,4	0,9	Связно-песчаная
ПГ11	11,1	3,6	1,1	1,8	3,5	2,1	3,7	51,6	10,2	9,5	0,5	1,1	0,2	Супесчаная
ПГ12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	38,0	15,3	16,1	10,2	8,7	Тяжелосуглинистая
ПГ13	9,6	0,0	0,1	0,0	3,0	0,6	0,8	57,3	19,7	6,2	1,3	1,0	0,4	Связно-песчаная
ПГ14	11,0	0,2	0,0	0,0	2,5	1,0	0,3	55,9	23,3	1,8	2,0	1,5	0,5	Связно-песчаная
ПГ15	12,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,7	1,2	70,3	3,9	7,9	0,9	1,4	0,9	Супесчаная

### 1.1.2.2 Оценка пригодности плодородного слоя почвы для целей рекультивации

Оценка пригодности плодородного слоя почвы, потенциально-плодородного слоя почвы проведена в соответствии с СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.», ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»; ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»; ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»; ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

Оценка пригодности вскрышных и вмещающих пород для использования в целях рекультивации приведена в таблице 1.6.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		14

Таблица 1.6 – Оценка пригодности вскрышных и вмещающих пород для использования в

целях рекультивации

Горизонт	Глубина	pH вод	Сухой остаток	Сумма токсичных солей	Al подв.	Na от ЕК О	Гумус	Массовая доля частиц < 0,01 мм	Массовая доля частиц > 10 мм	Пригодность
	см	ед. рН								
ПГ2	0-30	7,9	0,14	<b>0,21</b>	< 0,12	1,20	1,3	<b>8,4</b>	20,4	Непригоден
ПГ3	0-30	7,7	0,13	<b>0,24</b>	< 0,12	2,00	1,6	<b>8,7</b>	15,8	Непригоден
ПГ4	0-30	7,1	0,12	<b>0,45</b>	< 0,12	1,56	1,1	<b>9,5</b>	12,0	Непригоден
ПГ5	0-30	<b>2,3</b>	< 0,10	<b>0,46</b>	< 0,12	<b>5,17</b>	<b>0,8</b>	<b>7,1</b>	18,1	Непригоден
ПГ6	0-30	<b>2,5</b>	< 0,10	<b>0,46</b>	< 0,12	<b>8,25</b>	<b>0,7</b>	<b>7,9</b>	17,1	Непригоден
ПГ7	0-30	<b>2,7</b>	< 0,10	<b>0,46</b>	< 0,12	2,19	<b>0,7</b>	<b>9,2</b>	2,9	Непригоден
ПГ8	0-30	<b>5,0</b>	< 0,10	<b>0,29</b>	< 0,12	1,67	<b>0,9</b>	<b>8,6</b>	3,2	Непригоден
ПГ9	0-30	<b>4,3</b>	< 0,10	<b>0,25</b>	< 0,12	2,10	1,5	<b>8,6</b>	2,3	Непригоден
ПГ10	0-30	<b>5,1</b>	< 0,10	<b>0,25</b>	< 0,12	2,22	1,4	<b>6,8</b>	22,1	Непригоден
ПГ11	0-30	8,0	0,1	<b>0,22</b>	< 0,12	1,20	1,2	10,85	11,1	Пригоден как ППСП
ПГ12	0-30	8,1	0,19	<b>0,22</b>	< 0,12	0,72	3,2	50,3	0,0	Пригоден как ППСП
ПГ13	0-30	7,3	0,14	<b>0,21</b>	< 0,12	1,15	2,7	<b>8,9</b>	9,6	Непригоден
ПГ14	0-30	8,2	0,15	<b>0,22</b>	< 0,12	1,38	2,2	<b>5,8</b>	11,0	Непригоден
ПГ15	0-30	7,8	< 0,10	<b>0,22</b>	< 0,12	2,00	1,9	11,1	12,1	Пригоден как ППСП
Требования для ПСП ГОСТ 17.5.1.03-86		5,5 – 8,2	0,0-0,5	0,0-0,2	0-3	0-5	> 1	10 – 75	-	-
Требования для ППСП ГОСТ 17.5.1.03-86		5,5 – 8,4	0,0-1,0	0,0-0,4	0-3	0-5	< 1	10 – 75	< 10	-

Согласно проведённому почвенному обследованию, вскрышные и вмещающие породы на территории изысканий по агрохимическим показателям не удовлетворяют ГОСТ 17.5.1.03-86 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Пробы ПГ11, ПГ12 и ПГ15 пригодны для снятия и использования в качестве потенциально плодородного слоя.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

										Лист
										15
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата					

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

**1.1.2.3 Данные о химическом загрязнении и оценка степени эпидемической опасности почв/грунтов**

**Оценка уровня химического загрязнения почв/грунтов.** Антропогенное загрязнение окружающей среды приводит к значительному увеличению концентрации поллютантов в почвах. Поступление поллютантов в биосферу вследствие техногенного рассеивания осуществляется разнообразными путями. Во многих случаях наблюдается тесная корреляция между загрязнением почвы, грунтовых вод, почвенных газов и, в меньшей степени, поверхностных вод (ГОСТ Р 53123-2008 от 01.01.2010). Токсичные вещества накапливаются, что способствует постепенному изменению химического состава почв, нарушению единства геохимической среды и живых организмов. Самоочищение почв, как правило, – медленный процесс. В качестве характеристики опасности вещества для какого-либо объекта окружающей среды выступает значение его ПДК (ОДК). Результаты лабораторных испытаний содержания поллютантов в почвах и грунтах представлены в протоколе лабораторных исследований ООО «Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС» № 078-Г(П)-2023 от 08.09.2023 (приложение В) и приведены в таблицах 1.7, 1.8.

Таблица 1.7 – Содержание поллютантов в исследованных пробах (валовые формы)

№ пробы	Содержание поллютантов в почвах, мг/кг										
	свинец	кадмий	ртуть	мышьяк	нефтепродукты	бенз(а)пирен	фенолы	цинк	медь	никель	рН со л.
Результаты исследований (мг/кг), валовые формы											Ед. рН
ПП1 0-30 см (фон)	< 2,5	0,11	< 0,20	< 0,10	< 20	< 0,005	< 0,05	< 25	10,2	11,4	5,1
ПП2 0-30 см	2,7	0,16	< 0,20	< 0,10	21	< 0,005	< 0,05	< 25	11,1	12,2	6,3
ПП3 0-30 см	< 2,5	< 0,10	0,22	0,12	20	< 0,005	< 0,05	< 25	9,5	16,1	6,4
ПП4 0-30 см	< 2,5	< 0,10	0,23	0,11	< 20	0,006	< 0,05	50	13,7	12,3	6,0
ПП5 0-30 см	9,4	0,13	0,25	0,11	< 20	< 0,005	< 0,05	26	10,8	15,0	2,2
ПП6 0-30 см	8,1	< 0,10	0,25	0,11	23	< 0,005	< 0,05	46	13,9	16,2	2,3
ПП7 0-30 см	5,6	< 0,10	0,23	0,12	< 20	0,005	< 0,05	35	12,4	14,2	2,6
ПП8 0-30 см	3,9	0,14	0,24	0,11	36	< 0,005	< 0,05	31	10,4	12,1	4,3

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

16

Изм. К.уч. Лист №док Подпись Дата

№ пробы	Содержание поллютантов в почвах, мг/кг										
	свинец	кадмий	ртуть	мышьяк	нефтепродукты	бенз(а)пирен	фенолы	цинк	медь	никель	рН со л.
ПП9 0-30 см	6,2	< 0,10	0,25	0,13	33	0,005	< 0,05	30	11,6	13,0	3,6
ПП10 0-30 см	5,5	0,15	< 0,20	0,10	29	< 0,005	< 0,05	26	12,0	16,7	4,1
ПП11 1 0-30 см	6,4	0,12	< 0,20	0,11	23	0,006	< 0,05	31	14,8	15,1	6,6
ПП11 2 0-30 см	9,6	< 0,10	0,28	< 0,10	49	0,005	< 0,05	28	8,7	17,0	6,8
ПП11 3 0-30 см	6,1	0,17	0,26	< 0,10	36	0,008	< 0,05	26	14,5	18,2	5,8
ПП11 4 0-30 см	7,2	0,12	0,22	0,12	29	0,006	< 0,05	32	8,7	18,3	6,5
ПП11 5 0-30 см	8,1	< 0,10	< 0,20	0,13	20	0,006	< 0,05	29	21,8	17,2	6,1
ПП11 6 0-30 см	13,6	0,23	< 0,20	< 0,10	29	< 0,005	< 0,05	< 25	11,2	16,2	6,2
ПП11 7 0-30 см	9,4	0,21	< 0,20	< 0,10	26	< 0,005	< 0,05	35	28,8	7,6	6,1
ПП11 8 0-30 см	4,4	0,17	< 0,20	< 0,10	27	< 0,005	< 0,05	29	14,3	11,4	6,4
Величина допустимого уровня (мг/кг), валовые формы											
ПДК	–	–	2,1	–	–	0,02	–	–	–	–	–
ОДК	32,0	0,5	–	2,0	–	–	–	55,0	33,0	20,0	–

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

17



Таблица 1.8 – Содержание поллютантов в исследованных пробах (подвижные формы)

№ пробы	Содержание поллютантов в почвах, мг/кг		
	цинк	медь	никель
Результаты исследований (мг/кг), подвижные формы			
ПП1 0-30 см (фон)	< 5,0	1,8	< 2,5
ПП2 0-30 см	< 5,0	1,5	< 2,5
ПП3 0-30 см	5,1	1,5	< 2,5
ПП4 0-30 см	5,5	1,3	< 2,5
ПП5 0-30 см	< 5,0	1,4	< 2,5
ПП6 0-30 см	< 5,0	1,5	< 2,5
ПП7 0-30 см	5,8	1,3	< 2,5
ПП8 0-30 см	< 5,0	1,3	< 2,5
ПП9 0-30 см	< 5,0	1,0	< 2,5
ПП10 0-30 см	< 5,0	1,4	< 2,5
ПП11 0-30 см	5,9	1,3	< 2,5
ПП12 0-30 см	< 5,0	1,1	< 2,5
ПП13 0-30 см	< 5,0	1,4	2,6
ПП14 0-30 см	5,5	1,3	< 2,5
ПП15 0-30 см	< 5,0	1,4	< 2,5
ПП16 0-30 см	< 5,0	1,3	2,6
ПП17 0-30 см	< 5,0	1,2	< 2,5
ПП18 0-30 см	< 5,0	1,3	< 2,5
Величина допустимого уровня (мг/кг), подвижные формы			
ПДК	23,0	3,0	4,0

По результатам проведенных анализов в исследованных пробах содержание поллютантов не превышает ПДК и ОДК. Согласно СанПиН 1.2.3685-21, почвы следует отнести к категории «допустимая». Согласно СанПиН 2.1.3684-21, рекомендации по использованию: «использование без огра-

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

ничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры растений с контролем качества пищевой продукции».

В качестве основного подхода к оценке состояния почв и грунтов в СП 502.1325800.2021 и МУ 2.1.7.730-99 установлен суммарный показатель химического загрязнения (Zc), являющийся, в соответствии с российским законодательством, индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = \Sigma (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1),$$

где n – число определяемых суммируемых вещества;

K<sub>ci</sub> – коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения.

Расчет суммарного показателя загрязнения представлен в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Расчет суммарного показателя загрязнения

№ пробы	Kc							Zc
	Кадмий	Ртуть	Свинец	Мышьяк	Медь	Никель	Цинк	
ПП1 (фон)	-	-	-	-	-	-	-	-
ПП2	1,46	-	1,08	-	1,09	1,08	-	1,71
ПП3	-	1,10	-	1,2	-	1,42	-	1,72
ПП4	-	1,15	-	1,1	1,35	1,08	2,00	2,68
ПП5	1,19	1,25	3,76	1,1	1,06	1,32	1,04	4,72
ПП6	-	1,25	3,24	1,1	1,37	1,43	1,84	5,23
ПП7	-	1,15	2,24	1,2	1,22	1,25	1,40	3,46
ПП8	1,28	1,20	1,56	1,1	1,02	1,07	1,24	2,47
ПП9	-	1,25	2,48	1,3	1,14	1,15	1,20	3,52
ПП10	1,37	-	2,20	-	1,18	1,47	1,04	3,26
ПП11	1,10	-	2,56	1,1	1,46	1,33	1,24	3,79
ПП12	-	1,40	3,84	-	-	1,50	1,12	4,86
ПП13	1,55	1,30	2,44	-	1,43	1,60	1,04	4,36
ПП14	1,10	1,10	2,88	1,2	-	1,61	1,28	4,17
ПП15	-	-	3,24	1,3	2,14	1,51	1,16	5,35
ПП16	2,10	-	5,44	-	1,10	1,43	-	7,07
ПП17	1,91	-	3,76	-	2,83	-	1,40	6,90
ПП18	1,55	-	1,76	-	1,41	-	1,16	2,88

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

19

Показатель Zc во всех пробах не превышает 16, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, «пробы следует отнести к категории «допустимые». Согласно СанПиН 2.1.3684-21, рекомендации по использованию: «использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры растений с контролем качества пищевой продукции».

### Оценка состояния санитарно-эпидемиологических показателей почв/грунтов.

Оценка степени эпидемической опасности почвы проводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека и других живых организмов, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению биологических загрязнений.

Результаты лабораторных исследований приведены в протоколе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области – Кузбассе» в городе Белово и Беловском районе от 05.09.2023 № 13562-13579 (приложение Д), а также в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Микробиологические и паразитологические исследования проб почв/грунта

Место отбора	Микробиологические исследования			Паразитологические исследования	
	Индекс БГКП	Фекальные стрептококки (индекс энтерококков)	Патогенные энтеробактерии, в т. ч. сальмонеллы	Жизнеспособные яйца, личинки гельминтов	Цисты патогенных кишечных простейших
Результаты исследований, единицы измерений					
ПП1	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП2	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП3	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП4	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП5	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП6	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП7	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП8	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП9	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП10	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП11	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП12	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП13	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП14	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП15	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП16	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП17	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
ПП18	<1 КОЕ в 1 г	< 1 КОЕ в 1 г	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

По результатам проверки эпидемической опасности почвы пробы относятся к категории «чистая» (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 4.6)). Следовательно, по СанПиН 2.1.3684-21 (приложение 9), почвы разрешено использовать без ограничений, под любые культуры растений.

**Измерение активности равновесных естественных радионуклидов (ЕРН) и Cs-137 в отобранных пробах почв/грунта.**

В таблице 1.11 приведены результаты определения удельных активностей равновесных естественных радионуклидов (ЕРН) и Cs-137 отобранных пробах почв/грунта.

Таблица 1.11 – Результаты испытаний проб почв/грунта

Наименование пробы	Результат и неопределенность измерения				
	Удельная активность цезия - 137, Бк/кг	Удельная активность радия - 226, Бк/кг	Удельная активность тория - 232, Бк/кг	Удельная активность калия - 40, Бк/кг	Удельная эффективная активность Аэфф, Бк/кг
ПП1	2,4±3,1	27,6±7,4	9,2±6,5	463±132	79±16
ПП2	1,5±2,3	23,1±8,3	48,1±7,2	415±128	121±16
ПП3	1,0±1,5	24,4±7,8	18,6±6,1	403±115	83±15
ПП4	2,4±2,8	11,5±9,2	50,9±5,6	396±110	112±15
ПП5	1,7±2,8	11,5±8,3	49,4±5,1	475±122	117±15
ПП6	1,4±1,6	19,5±7,8	50,1±8,1	494±124	127±17
ПП7	1,2±2,5	15,4±7,5	28,8±7,3	412±98	88±15
ПП8	2,1±3,5	22,6±7,0	13,2±6,3	254±122	61±15
ПП9	1,6±3,9	15,6±7,6	9,7±7,2	347±172	58±19
ПП10	3,3±4,1	15,8±7,4	12,4±10,1	435±145	69±19
ПП11	2,3±3,1	12,8±7,2	16,8±7,7	360±154	65±18
ПП12	2,1±3,2	24,6±7,2	19,7±8,7	494±138	92±18
ПП13	1,3±2,4	20,2±8,7	21,5±6,0	247±144	69±17
ПП14	1,6±3,9	14,5±8,8	21,0±7,3	485±192	83±21
ПП15	1,2±2,5	19,7±11,2	16,7±9,9	435±155	79±21
ПП16	1,7±2,8	11,5±8,3	49,4±5,1	475±122	117±15
ПП17	1,4±1,6	19,5±7,8	50,1±8,1	494±124	127±17
ПП18	1,2±2,5	15,4±7,5	28,8±7,3	412±98	88±15

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Удельная активность в пробах грунта составила до 127 Бк/кг, что соответствует нормативным документам для поверхностных почвогрунтов. Пробы относятся по классификации норм радиационной безопасности России (НРБ-99/2009) к 1 классу ( $A_{эфф}$  до 370 Бк/кг).

## 1.2 Сведения о целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка до момента нарушения земель и земельных участков, подлежащих рекультивации

Рекультивируемый отвал располагается на земельном участке с кадастровым номером 66:22:0506001:40 с разрешенным использованием «недропользование» (категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения).

Площадь рекультивируемой части отвала составляет 76,25 га (из общей площади ОРО 147 га).

Технико-экономические показатели по территории строительства приведены в таблице 1.12.

Таблица 1.12 – Технико-экономические показатели по рассматриваемой территории

Наименование	Ед. изм.	Количество
Общая площадь ОРО	га	147,0
Площадь западного фланга породного отвала	га	76,25
Площадь поверхности верхнего яруса западного фланга породного отвала	га	50,00
Площадь откосов западного фланга породного отвала	га	26,25

### 1.2.1 Информация о правообладателях земельных участков и согласовании с их стороны намечаемых проектных решений

Рекультивируемый отвал располагается на земельном участке с кадастровым номером 66:22:0506001:40 площадью 291 9576 га, принадлежащем Управлению муниципальным имуществом Администрации Режевского городского округа (категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения). Пользование земельным участком осуществляется на основании договора аренды (см. том 1) со сроком действия до 01.01.2036 г.

Технические условия на рекультивацию нарушенных земель, выданные администрацией Режевского городского округа, представлены в приложении А.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ					Лист
					22

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инав.№ подл.

**1.3 Сведения о наличии в границах земельного участка территорий с особыми условиями использования (санитарные и охранные зоны, земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения и пр.)**

**1.3.1 Особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение)**

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) № 15-47/10213 от 30.04.2020 (приложение Е), в районе инженерных изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области в письме № 12-17-02/17085 от 08.09.2023 (приложение Ж) сообщает, что в границах участка изысканий отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории областного (регионального) значения и их охранные зоны.

Администрация Режевского городского округа в письме № 4627 от 28.08.2023 (приложение И) сообщает, что в границах испрашиваемого участка существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения отсутствуют.

**1.3.2 Объекты историко-культурного наследия на земельном участке**

Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области в письме № 38-04-27/669 от 29.08.2023 (приложение К) сообщает, что на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия, включенные в реестр) и выявленные объекты культурного наследия.

Испрашиваемый участок расположен вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации и Свердловской области.

Администрация Режевского городского округа в письме № 4627 от 28.08.2023 (приложение И) сообщает, что информация об объектах культурного наследия местного значения в границах испрашиваемого участка отсутствует.

**1.3.3 Сведения о защитных лесах**

Государственное казенное учреждение Свердловской области «Режевское лесничество» в письме № 187 от 12.09.2023 (приложение Л) сообщает, что испрашиваемый земельный участок не располагается на землях лесного фонда и не находится в оперативном управлении ГКУ СО «Режевское лесничество».

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инов.№ подл.

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							23

Администрация Режевского городского округа в письме № 4627 от 28.08.2023 (приложение И) сообщает, что в границах испрашиваемого участка леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зелёные пояса отсутствуют, но расположены зеленые насаждения.

### 1.3.4 Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области в письме № 12-01-82/17121 от 08.09.2023 (приложение М) сообщает, что зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также водоохранные зоны, поставленные на учет в ЕГРН, отображены на публичной кадастровой карте. Испрашиваемый участок не попадает в зоны санитарной охраны, установленные Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области и на сегодняшний день не внесенные в ЕГРН.

Согласно публичной кадастровой карте на территории ведения изысканий зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют. В непосредственной близости на расстоянии ориентировочно 100 м от территории изысканий расположена ЗОУИТ с регистрационным номером 66:22-6.138 – Зона санитарной охраны водозаборной скважины №4, используемой для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (III пояс).

Администрация Режевского городского округа в письме № 4627 от 28.08.2023 (приложение И) сообщает, что в границах испрашиваемого участка отсутствуют водосборные площади, места залегания подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Информация о поверхностных и подземных источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и зонах санитарной охраны поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в границах испрашиваемого участка в администрации отсутствует. Вместе с тем сообщается, что что в непосредственной близости с испрашиваемым участком изысканий располагаются следующие зоны с особыми условиями использования территории, предписывающие соответствующие ограничения, сведения о которых содержатся в Едином государственном реестре недвижимости:

- 1) 66:22-6.138 - Зона санитарной охраны водозаборной скважины № 4, используемой для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (III пояс).

Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) в заключении № 02-02/1252 от 25.09.2023 (приложение Н) сообщает, что в 0,48 км юго-западнее испрашиваемого участка расположена одиночная водозаборная скважина № 4 без утверждённых запасов подземных вод. Запасы технических подземных вод скважины № 4 Комиссией по запасам полезных ископаемых Минприроды Свердловской области (Заключение от 21.07.2016 г. № 12/16) приняты к сведению в количестве 10 м<sup>3</sup>/сут для технологического водоснабжения объектов АО «Сафьяновская медь». Скважина № 4 эксплуатируется АО «Сафьяновская медь» по лицензии СВЕ 03398 ВЭ для

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		24

технологического и хозяйственно-бытового водоснабжения производственного комплекса Сафьяновского карьера с величиной максимально разрешённого водоотбора 10 м<sup>3</sup>/сут.

Качество подземных из скважины № 4 не соответствует питьевым нормативам по ряду показателей. При использовании воды в хозяйственно-бытовых целях требуется проведение водоподготовки.

На скважину № 4 разработан проект организации зоны санитарной охраны (ЗСО), границы ЗСО установлены приказом Минприроды Свердловской области от 13.11.2017 № 1324. Согласно приказу, испрашиваемый участок расположен за пределами 3 пояса ЗСО скважины № 4, выше его по потоку.

### 1.3.5 Сведения о зонах охраняемых объектов, курортных и рекреационных зонах

Администрация Режевского городского округа в письме № 4627 от 28.08.2023 (приложение И) сообщает, что в границах испрашиваемого участка отсутствуют:

- в радиусе 1000 м – округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов федерального, регионального и местного значения;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы федерального, регионального и местного значения;
- курортные и рекреационные зоны.

Информация о зонах охраняемых объектов в Администрации отсутствует.

Министерство здравоохранения Свердловской области в письме № 03-01-82/18267 от 01.09.2023 (приложение П) сообщает об отсутствии на территории изысканий лечебно-оздоровительных местностей, курортов и утвержденных округов санитарной (горно-санитарной) охраны. Сведениями о наличии природных лечебных ресурсов не располагает.

Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) в заключении № 02-02/1252 от 25.09.2023 (приложение Н) в ответ на запрос в том числе о наличии/отсутствии на территории ведения изысканий природных лечебных ресурсов сообщает, что на испрашиваемом участке выявленных запасов полезных ископаемых нет.

### 1.3.6 Сведения о наличии скотомогильников и биотермических ям, свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов

Администрация Режевского городского округа в письме № 4627 от 28.08.2023 (приложение И) сообщает, что в зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта отсутствуют скотомогильники и их СЗЗ, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных («моровые поля»). В границах испрашиваемого участка отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства.

ГБУСО «Режевская ветстанция» Департамента ветеринарии Свердловской области в письме № 425 от 15.08.2023 (приложение Р) сообщает, что в границах участка объекта и в зоне радиусом 1000 м от него скотомогильники и сибирязвенные захоронения отсутствуют.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							25



Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора в письме № 02-01-19/17960 от 31.08.2023 (приложение С) сообщает, что в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области на территории объекта отсутствуют свалки и полигоны твердых бытовых отходов (далее – ТБО).

Ближайшими к указанному участку изысканий являются объекты размещения отходов (далее – ОРО), внесенные в Государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО):

1. ОРО «Полигон твердых бытовых отходов «Северный»», эксплуатирующая организация ЕМУП «Спецавтобаза», (ИНН 6608003655, 620120, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Посадская, 3), включен в ГРОРО под № 66-00211-3-00645-031016;

2. ОРО «Городская свалка г. Реж» эксплуатирующая организация МУП «Чистый город», (ИНН 6628015426, 623752, Свердловская область, г. Реж, ул. Космонавтов, 4), включен в ГРОРО под № 66-00159-3-00133-18022015.

### 1.3.7 Сведения о водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах

Непосредственно на исследуемой территории постоянные и временные поверхностные водные объекты отсутствуют. Участок изысканий в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водотоков не попадает.

### 1.3.8 Сведения о санитарно-защитных зонах

Согласно информации, отображенной на публичной кадастровой карте, а также представленной в письме № 4627 от 28.08.2023 Администрации Режевского городского округа (приложение И), территория ведения изысканий располагается в границах ЗОУИТ с регистрационным номером 66:22-6.428 – Санитарно-защитная зона АО «Сафьяновская медь», Промплощадка Сафьяновского карьера, по адресу: Свердловская область, Режевский р-он.

Территория изысканий в границах санитарно-защитных зон иных объектов не расположена.

### 1.3.9 Сведения о территориях месторождения полезных ископаемых

Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) в заключении № 02-02/1252 от 25.09.2023 (приложение Н) сообщает, что на испрашиваемом участке выявленных запасов полезных ископаемых нет.

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области в письме № 12-01-82/17121 от 08.09.2023 (приложение М) сообщает, что согласно информационной системе ФГБУ «Росгеолфонд» (Карта оцифрованных границ площадей залегания полезных ископаемых) и ведомственной информационной системе «Недропользование» на территории изысканий, расположенной в Режевском районе Свердловской области, месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Взам.инв.№
						Подпись и дата
						Инов.№ подл.

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							26

### 1.3.10 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами использования территории, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Администрация Режевского городского округа в письме № 4627 от 28.08.2023 (приложение И) сообщает, что в границах испрашиваемого участка отсутствуют:

- кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны;
- территории традиционного природопользования местного уровня;
- приаэродромные территории, подзоны приаэродромных территорий.

Информация о наличии / отсутствии особо ценных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемых земель и мелиоративных систем в границах испрашиваемого участка в Администрации отсутствует.

Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области в письме № 06-01-82/21009 от 07.09.2023 (приложение Т) сообщает об отсутствии информации об особо ценных сельскохозяйственных угодьях в отношении испрашиваемой территории.

Перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается, утвержден постановлением Правительства Свердловской области от 09.08.2011 № 1043-ПП «Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области, использование которых для целей не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается».

В соответствии с перечнем на территории Режевского городского округа, где располагается территория ведения изысканий, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, отсутствуют.

Министерство экономики и территориального развития Свердловской области в письме № 09-01-82/5376 от 28.08.2023 (приложение У) сообщает, что в соответствии с Единым перечнем коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.2000 № 255, на территории Свердловской области проживает коренной малочисленный народ манси. Местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренного малочисленного народа манси на территории Свердловской области в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р является Ивдельский городской округ.

Учитывая изложенное, на территории Режевского городского округа, где располагается территория ведения изысканий, отсутствуют места традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в письме № 89555/18 от 25.08.2023 (приложение Ф) сообщает, что в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Уральское МТУ Росавиации в письме № Исх-8343/УРМТУ от 11.08.2023 (приложение Х)

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							27

сообщает, что в Государственном реестре аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации на территории Свердловской области зарегистрирован аэродром гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово).

Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) установлена Приказом Росавиации от 02.06.2023 № 367-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово)» (далее – Приказ) и зарегистрирована в Минюсте России от 26.07.2023 № 74469 в составе 1 - 6 подзоны.

Согласно информации, представленной в Приказе, приаэродромные территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово), на территории Режевского городского округа, где располагается территория ведения изысканий, отсутствуют.

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№
						Лист 28
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

## 2 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

### 2.1 Экологическое и экономическое обоснование выбора направления рекультивации нарушенных земель

В соответствии с «Земельным кодексом РФ», а также Постановлением Правительства РФ от 10 июля 2018г № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», землепользователи обязаны по мере завершения производственной, или иной деятельности, за свой счет приводить земельные участки в состояние, пригодное для использования в сельском, лесном, рыбном хозяйстве или для иного целевого назначения.

Учитывая характер нарушенных земель, эколого-экономическую целесообразность восстановления и дальнейшее их использование, обусловленное расположением участков, а также учитывая стандарты (ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ Р 59070-2020, ГОСТ 25100-95) и технические условия на рекультивацию земель проектом намечено проведение биологической рекультивации по природоохранному направлению.

Классификация нарушенных земель по техногенному рельефу для рекультивации (по ГОСТ Р 59060-2020) приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Классификация нарушенных земель по техногенному рельефу для рекультивации (по ГОСТ Р 59060-2020)

Группа нарушенных земель	Характеристика нарушенных земель по форме рельефа	Преобладающий элемент рельефа	Глубина или высота относительно естественной поверхности, м	Возможное использование
Отвалы внешние	Платообразные террасированные: высокие и очень высокие	Плато, террасы по откосам	до 60 м	Сенокосы, многолетние насаждения, все виды лесонасаждений на плато и террасах; лесонасаждения и задернованные участки природоохранного назначения на откосах; зоны отдыха и спорта

### 2.2 Обоснование предлагаемых мероприятий и технических решений по рекультивации нарушенных земель в связи с выбранным направлением рекультивации земель и земельных участков на основании целевого назначения и разрешенного использования земель и земельных участков после завершения рекультивации

В соответствии с «Земельным кодексом РФ», а также Постановлением Правительства РФ от 10 июля 2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, разработка проекта консервации земель и консервация земель обеспечиваются лицами, деятельность которых привела к деградации земель, в том числе правообладателями земельных участков, лицами, использующими земельные участки на условиях сер-

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист 29
------	-------	------	------	---------	------	----------------------	------------

витута, публичного сервитута, а также лицами, использующими земли или земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

Согласно требованиям, ст.13 № 136-ФЗ «Земельного кодекса Российской Федерации», ст.26 закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», настоящим проектом предусматривается рекультивация земельных участков, нарушенных в ходе производственной деятельности. В частности, рекультивации подлежит площадь западного фланга существующего отвала, на которой уже более пяти лет не осуществляется размещение отходов.

На основании ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» и Постановления правительства № 800 от 10.07.2018 «О проведении рекультивации и консервации земель», рекультивация нарушенной поверхности проектом предусмотрена в два последовательных этапа: технический и биологический.

При проведении рекультивации площадь, занимаемая объектами, должна быть приведена в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей среды, зданий и сооружений.

Выбор направления рекультивации породного отвала определен с учетом следующих факторов:

- технических условий на рекультивацию, выданных Администрацией Режевского городского округа (Приложение А);
- характера нарушенных земель;
- эколого-экономической целесообразности восстановления и дальнейшего использования, обусловленного расположением участков;
- действующих стандартов (ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ Р 59057-2020, ГОСТ 25100-2020).

Проектом принято природоохранное направление рекультивации.

Распределение площадей по направлениям рекультивации представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Распределение площадей рекультивации

Площадь всего, га	в том числе:	
	поверхность верхнего яруса отвала	откосы
76,25	50,00	26,25
<b>76,25</b>	<b>50,00</b>	<b>26,25</b>

#### Характеристика объектов рекультивации

Породный отвал (площадь непосредственного размещения отходов):

- площадь – 76,2500 га;
- отметка верхнего яруса отвала – от +255,2 м до +263,1 м (абс.);
- протяженность с севера на юг – около 450 м;

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		30

- протяженность с запада на восток – до 800 м;
- количество ярусов – от 2 до 4;
- угол откоса ярусов – до 35 град;
- ширина межъярусной бермы – не менее 7 м.

Положение на конец рекультивационных работ на отвале, показано на чертеже 14-03.42-23-П-РЗ, лист 1.

Отвалообразование на рассматриваемом участке прекращено в 2018 году, западный фланг отвала является полностью сформированным и готов для выполнения рекультивационных работ. В соответствии с письмом АО «Сафьяновская медь» (Приложение Б), устойчивость откосов отвала подтверждена ежегодными отчетами научно-исследовательских работ «Маркшейдерские инструментальные наблюдения за деформациями бортов карьера и откосов отвалов АО «Сафьяновская медь», выполненными АО «Уралмеханобр». Откосы ярусов внешнего отвала (Западный фланг), в соответствии с постоянными наблюдениями маркшейдерской службы АО «Сафьяновская медь», находятся в устойчивом состоянии (деформации отсутствуют).

### 2.2.1 Технический этап рекультивации

Оценка пригодности вскрышных пород отвала для использования в качестве плодородного слоя почвы проведена в соответствии с СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.», ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»; ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»; ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»; ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

Оценка пригодности вскрышных пород для использования в целях рекультивации представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Горизонт	Глубина	рН вод	Сухой остаток	Сумма токсичных солей	Al Подв.	Na от ЕКО	Гумус	Массовая доля частиц >0.01мм	Массовая доля частиц >10мм	Пригодность
	см	Ед рН		%	мг/100г	%				
ПГ2	0-30	7,9	0,14	0,21	<0,12	1,20	1,3	8,4	20,4	Непригоден
ПГ3	0-30	7,7	0,13	0,24	<0,12	2,00	1,6	8,7	15,8	Непригоден
ПГ4	0-30	7,1	0,12	0,45	<0,12	1,56	11,1	9,5	12,0	Непригоден
ПГ5	0-30	2,3	<0,10	0,46	<0,12	5,17	0,8	7,1	18,1	Непригоден
ПГ6	0-30	2,5	<0,10	0,46	<0,12	8,25	1,7	7,9	17,1	Непригоден
ПГ7	0-30	2,7	<0,10	0,46	<0,12	2,19	1,7	9,2	2,9	Непригоден
ПГ8	0-30	5,0	<0,10	0,29	<0,12	1,67	1,9	8,6	3,2	Непригоден
ПГ9	0-30	4,3	<0,10	0,25	<0,12	2,10	1,5	8,6	2,3	Непригоден

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

											Лист
											31
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РЗ.ТЧ					

ПГ10	0-30	5,1	<0,10	0,25	<0,12	2,22	1,4	6,8	22,1	Непригоден
ПГ11	0-30	8,0	0,1	0,22	<0,12	1,20	1,2	10,85	11,1	Пригоден как ППСР
ПГ12	0-30	8,1	0,19	0,22	<0,12	0,72	3,2	50,2	0,0	Пригоден как ППСР
ПГ13	0-30	7,3	0,14	0,21	<0,12	1,15	2,7	8,9	9,6	Непригоден
ПГ14	0-30	8,2	0,15	0,22	<0,12	1,38	2,2	5,8	11,0	Непригоден
ПГ15	0-30	7,8	<0,10	0,22	<0,12	2,00	1,9	11,1	12,1	Пригоден как ППСР
Требования для ПСП ГОСТ 17.5.1.03-86		5,5 - 8,2	0,0-0,5	0,0-0,2	0-3	0-5	>1	10-75	-	-
Требования для ППСР ГОСТ 17.5.1.03-86		5,5 - 8,4	0,0-1,0	0,0-0,4	0-3	0-5	<1	10-75	-	-

С учетом малой пригодности вскрышных пород на значительной площади рекультивируемого отвала проектом принято решение нанести рекультивационный слой для повышения приживаемости биологических культур с учетом принятого природоохранного направления рекультивации.

Техническим этапом рекультивации принято производство следующих видов работ:

– грубая планировка – предварительное выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ;

– чистовая планировка – окончательное выравнивание поверхности и исправление микрорельефа при незначительных объемах земляных работ. Чистовая планировка осуществляется перед производством посадочных работ, непосредственно перед нанесением рекультивационного слоя. Проектом принято чистовую планировку выполнить на всех площадях, где ранее выполнялась грубая планировка;

– нанесение рекультивационного слоя. Рекультивационный слой наносится непосредственно на поверхность верхнего яруса рекультивируемого отвала, в соответствии с «Методическими указаниями по проектированию рекультивации нарушенных земель предприятий угольной промышленности» (ВНИИОСуголь). Проектом принято формировать рекультивационный слой из ПСП мощностью 0,30 м.

Плодородный слой почвы в необходимом объеме расположен на существующем складе плодородного грунта, расположенном у южного борта рекультивируемого отвала. Площадь склада составляет 0,7 га. Средняя дальность транспортирования плодородного слоя почвы со склада на рекультивируемый отвал не превышает 1000 м.

Основной задачей технического этапа рекультивации является создание посттехногенного ландшафта территории, нарушенной деятельностью человека. Этот новый ландшафт должен удовлетворять ряду требований:

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							32

- инженерно-геологическая безопасность – отсутствие процессов, которые могли бы неблагоприятно повлиять на существующие или будущие объекты хозяйственной деятельности;
- экологическая приемлемость – отсутствие выделения вредных веществ в атмосферу, гидросферу;
- потребительская ценность – возможность использования возрожденного ландшафта для удовлетворения потребностей населения.

Целевая установка заключается в создании ландшафта с максимальной ценностью при минимальных затратах средств.

### 2.2.1.1 Инженерная подготовка рекультивируемых земель

В состав мероприятий по инженерной подготовке рекультивируемых земель входит борьба с эрозией почв и отвод поверхностных вод.

Отвод поверхностных и сточных вод с отвала осуществляется по действующей схеме: вода собирается в существующую водосборную канаву, огибающую отвал с северной стороны (уклон канавы направлен с востока на запад).

Рекультивируемые площадки должны иметь минимальные уклоны в одну сторону или от середины к их краям. Не допускается оставление на поверхности бессточных понижений.

Выполнение этих мероприятий производится на стадии технического этапа до развертывания работ по биологической рекультивации.

Посев многолетних трав и посадка древесно-кустарниковой растительности на восстанавливаемой территории в рамках выполнения биологического этапа рекультивации обеспечит укрепление верхнего плодородного слоя почвы.

### 2.2.1.2 Планировочные работы

Планировочные работы включают выравнивание поверхности нарушенных земель в соответствии с принятым направлением их последующего использования и требованиями к реализации намечаемого направления рекультивации.

Настоящим проектом принимается сплошная планировка поверхности отвалов.

По очередности проведения работ выделяется:

- грубая планировка – предварительное выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ;
- чистовая планировка – окончательное выравнивание поверхности и исправление микро-рельефа при незначительных объемах земляных работ.

Грубая планировка выполняется бульдозером Четра Т-25.01 (или аналогичным оборудованием). Предусматривает выполнение основных объемов земляных работ по выравниванию техногенного рельефа.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ						Лист
						33

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.



Чистовая планировка поверхностей. Выполняется бульдозером Четра Т-25.01 (или аналогичным оборудованием) непосредственно перед нанесением на поверхность рекультивационного слоя ПСП и началом биологического этапа.

Удельный объем планировочных работ (грубой планировки) принят по «Методическим указаниям по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности» (ВНИИОСуголь). При сплошной планировке и создании плоской поверхности (рис.2.1) удельный объем земляных работ ( $V$ ,  $\text{м}^3/\text{м}^2$ ) определяется по формуле:

$$V = \frac{A \cdot \text{tg} \beta}{16}, \frac{\text{м}^3}{\text{м}^2},$$

где  $V$  – удельный объем земляных работ  $\text{м}^3/\text{м}^2$ ;

$A$  – расстояние между гребнями отвала, м. Принимаем 3 м;

$\beta$  – угол откоса гребней отвала, град. Принимаем  $35^\circ$ .



Рисунок 2.1 – Расчетная схема к определению объемов земляных работ при планировке гребневидных отвалов и создании поверхности

Удельный объем земляных работ при грубой планировке принят  $0,13 \text{ м}^3/\text{м}^2$ .

Объем работ по чистовой планировке определен при помощи 3D-моделирования поверхности восстановленного рельефа с учетом минимального объема перемещаемого грунта (см.табл.3.1).

### 2.2.1.3 Снятие и нанесение плодородного слоя почвы

Снятия ПСП не требуется, т.к. настоящей проектной документацией рассматривается рекультивация недействующего западного фланга уже сформированного внешнего отвала. Нарушение нетронутого рельефа в рамках выполнения рекультивационных мероприятий не планируется.

Нанесение ПСП производится в теплое время года в светлое время суток в режиме 180 дней в 1 смену продолжительностью 8 ч.

Структура рекультивационного слоя определилась, исходя из принятого направления рекультивации. Проектом принято следующее направление рекультивации — природоохранное. Мощность наносимого рекультивационного слоя, формируемого из ПСП, принята 0,3 м, в соответствии с «Методическими указаниями по проектированию рекультивации нарушенных земель предприятий угольной промышленности» (ВНИИОСуголь).

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				

Состав грунтов на отвалах, подготавливаемых для лесопосадок, в пределах корнеобитаемого слоя (1,5–2 м) должен иметь благоприятные лесорастительные свойства. В поверхностном слое (0,4–0,5 м) должны отсутствовать крупные (более 0,3 м) включения скальных пород, препятствующие механизации работ, содержание мелкозема не должно быть менее 5–10%. Камни диаметром 100 мм и больше должны быть убраны с выровненной поверхности. Если после технической подготовки участка наблюдается переуплотнение верхнего слоя, необходимо проводить его рыхление на глубину 0,5–0,7 м.

Требуемый объем ПСП для создания рекультивационного слоя природоохранного направления на верхней поверхности рекультивируемого западного фланга отвала вскрышных пород (площадью 50 га), составляет 150,0 тыс.м<sup>3</sup>.

#### 2.2.1.4 Состав средств комплексной механизации

Работы технического этапа рекультивации выполняются как выделенным для этих целей оборудованием, так и оборудованием, задействованным во время эксплуатации участка.

Погрузка грунта осуществляется экскаватором Hyundai R-380LC (или аналогичным оборудованием).

Доставка ПСП для восстановления рекультивационного слоя производится автосамосвалами Белаз 7547 грузоподъемностью 45 т (или аналогичным оборудованием).

Работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в теплое время года в светлое время суток в режиме 180 рабочих дней в 1 смену продолжительностью 8 часов.

Марки и параметры оборудования, планируемого к использованию, приведены в таблицах 2.4-2.7.

Таблица 2.4 – Технические характеристики автогрейдера

Наименование показателей		Автогрейдер ДЗ-98	
Двигатель	ЯМЗ-238НД2		
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	169 (230)		
Длина грейдерного отвала, мм	4 270		
Высота грейдерного отвала, мм	740		
Длина бульдозерного отвала, мм	3220		
Скорость движения, км/час:			
вперед	30		
назад	25		
Габаритные размеры, м:			
длина	10,3		
ширина	3,0		
высота	4,0		
Эксплуатационная масса, кг	19 500		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

35

Таблица 2.5 – Технические характеристики бульдозера

Наименование показателей	Бульдозер Четра Т-25.01	
Полная мощность двигателя, кВт (л.с.)	279 (380)	
Высота отвала (полусферич.), м	1,89	
Ширина отвала (полусферич.), м	4,32	
Максимальная глубина рыхления, м	1,09	
Глубина резания (полусферич. отвал), м	0,69	
Максимальный подъем отвала, м	1,25	
Максимальная скорость (назад), км/ч	13,4	
Максимальная скорость (вперед), км/ч	11,7	
Эксплуатационная масса, т	44,77	
Габариты (с рыхлителем и отвалом): Д/ Ш/ В, м	9,14/5,26/ 4,115	

Таблица 2.6 – Технические характеристики экскаватора


Наименование показателей	Экскаватор Hyundai R-380LC	
Вместимость ковша, м <sup>3</sup>	1,9	
Максимальная высота копания, м	10,57	
Габариты, м:		
- длина	11,12	
- ширина	3,34	
- высота	3,17	
Мощность двигателя, кВт:	195	
Эксплуатационная масса, т	38,4	

Таблица 2.7 – Технические характеристики автосамосвала

Наименование показателей	Самосвал Белаз-7547	
Грузоподъемность, т	45	
Допустимая полная масса, т	78,1	
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	368 (500)	
Вместимость платформы, м <sup>3</sup> :		
геометрическая	27,6	
с «шапкой» (2:1)	–	
Максимальная скорость, км/час	50	
Радиус поворота, м	10,2	
Габаритные размеры, м:		
длина	8,0	
ширина (без зеркал)	4,1	
высота	4,4	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

36

Также может использоваться другая автомобильная, бульдозерная и погрузочная техника российского и зарубежного производства с аналогичными техническими характеристиками, имеющая сертификат соответствия требованиям технических регламентов и (или) разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение.

Расчет производительности оборудования приведен в таблицах 2.8-2.10.

Таблица 2.8 – Расчет производительности автосамосвала на перевозках ПСП

Наименование показателей	Ед. изм.	Параметры
Годовой объем перевозок	тыс.м <sup>3</sup>	75,0
Режим работы	дни/см/час	180*1*8
Тип автосамосвала	-	Белаз-7547
Техническая г/п автосамосвала	т	45
Емкость кузова автосамосвала	м <sup>3</sup>	27,6
Плотность грунта в целике	т/м <sup>3</sup>	1,99
Коэффициент разрыхления	-	1,25
Масса груза в кузове	т	43,9
Объем груза в кузове	м <sup>3</sup>	22,1
Средневзвешенное расстояние транспортировки	км	1,0
Приведенное расстояние транспортировки	км	1,5
Скорость движения по приведенному пути	км/ч	16,5
Использование календарного времени:	мин	480
- прием, сдача смены, ежедневное обслуживание	мин	50
- обед	мин	20
- личное время	мин	10
Сменное рабочее время	мин	400
Установка под погрузку	мин	0,7
Установка под разгрузку	мин	0,6
Марка экскаватора при погрузке		Hyundai R380LC
Емкость ковша погрузочного оборудования	м <sup>3</sup>	1,9
Время погрузки	мин	4,9
Время разгрузки	мин	0,8
Регламентированные перерывы	мин	0,4
Время движения в двух направлениях	мин	10,9
Продолжительность рейса	мин	18,3
Количество рейсов в смену	рейс	21,8
Коэффициент, учитывающий верхнее черпание		0,95
Сменная (суточная) производительность автосамосвала	м <sup>3</sup> /смену	457,8

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		37

Таблица 2.9 – Расчет производительности бульдозера

Наименование	Ед. изм.	Параметры
Объемный вес грунта «в целике»	т/м <sup>3</sup>	1,99
Коэфф-т разрыхления	т/м <sup>3</sup>	1,25
Количество рабочих дней на рекультивации	сут	180
Количество смен	см	1
Продолжительность смены	час	8
Марка оборудования	-	Четра Т-25.01
Мощность оборудования (полная)	л.с.	298
Длина бульдозерного отвала	м	4,32
Высота бульдозерного отвала	м	1,89
Объем призмы волочения	м <sup>3</sup>	6,5
Угол откоса развала	град	32
Время цикла	сек	49
Продолжительность смены:	мин	480
Коэффициент использования времени смены	-	0,80
Сменное рабочее время	мин	380
Коэффициент потерь грунта при перемещении	-	0,92
Коэффициент надежности оборудования		0,9
Производительность	м <sup>3</sup> /см	3 714

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							38

Таблица 2.10 – Расчет производительности экскаватора на погрузке ПСП

Наименование	Ед. изм.	Параметры
Категория грунта по трудности экскавации	-	1
Ёмкость ковша погрузчика геометрическая	м <sup>3</sup>	1,9
Марка погружаемого автосамосвала	-	Белаз 7547
Грузоподъёмность автосамосвала	т	45,0
Геометрическая ёмкость кузова (с шапкой)	м <sup>3</sup>	27,6
Ёмкость кузова автосамосвала фактическая	м <sup>3</sup>	22,08
Объёмный вес грунта в целике	т/м <sup>3</sup>	1,99
Коэффициент разрыхления пород	-	1,25
Коэффициент наполнения ковша	-	1,15
Коэффициент использования ковша	-	0,92
Количество циклов экскаватора при погрузке	шт.	13
Время погрузки транспортной единицы	мин	4,9
Количество смен работы в сутках	шт.	1
Количество рабочих дней в году на работах по рекультивации нарушенных земель	сут	180
Коэффициенты, учитывающие:		
- климатические условия		0,95
- надежность работы оборудования		0,96
- верхнее черпанье		0,9
Производительность экскаватора:		
- сменная (8ч)	м <sup>3</sup> /см	1510

Также возможно использование топливозаправочных и поливомоечных автомобилей, задействованных на действующем участке внешнего отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера.

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							39

Таблица 2.11 – Расчетные параметры оборудования, необходимого для выполнения перечня работ технического этапа рекультивации нарушенных земель

Наименование	Годы выполнения технического этапа					
	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<i>Бульдозер Четра Т-25.01 мощностью 300 л.с.</i> (грубая и чистовая планировка поверхности)						
Рабочий парк, шт.	0,01	0,04	0,05	0,09		
Списочный парк, шт.	1	1	1	1		
Машинное время, маш.ч	12	50	62	103		
Расход топлива, т	0,42	1,68	2,1	3,49		
<i>Автогрейдер ДЗ-98</i> (нанесение ПСП)						
Рабочий парк, шт.					0,13	0,13
Списочный парк, шт.					1	1
Машинное время, маш.ч					153	153
Расход топлива, т					3,87	3,87
<i>Самосвал БелАЗ 7547, грузоподъемность 45т</i> (перевозка ПСП)						
Рабочий парк, шт.					1,0	1,0
Списочный парк, шт.					1	1
Машинное время, маш.ч					1 201	1 201
Расход топлива, т					13,6	13,6
<i>Экскаватор Hyundai R-380LC</i> (погрузка ПСП в автосамосвалы)						
Рабочий парк, шт.					0,28	0,28
Списочный парк, шт.					1	1
Машинное время, маш.ч					359	359
Расход топлива, т					10,6	10,6

### 2.2.1.5 Технологические схемы технического этапа рекультивации

Основные работы технического этапа рекультивации по восстановлению поверхности, согласно проектным решениям, выполняются в период 2026-2031 гг.

Технический этап рекультивации, согласно решениям данного проекта, включает в себя:

- грубая планировка площадей бульдозером Четра Т-25.01. Предусматривает выполнение основных объемов земляных работ по выравниванию техногенного рельефа;

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

40

– чистовая планировка поверхностей. Выполняется бульдозером Четра Т-25.01 непосредственно перед нанесением на поверхность рекультивационного слоя ПСП;

– нанесение рекультивационного слоя автогрейдером ДЗ-98 (погрузка в автосамосвалы экскаватором Hyundai R-380LC, доставка автосамосвалами БелАЗ 7547). Рекультивационный слой проектом принято формировать из ПСП мощностью 0,30 м.

Технологические схемы технического этапа рекультивации приведены на чертеже 14-03.42-23-П-РЗ, лист 5. Положение на завершение технического этапа рекультивации приведено на чертеже 14-03.42-23-П-РЗ, лист 3.

Календарный план восстановительных работ горнотехнической рекультивации (после которой последует передача земель на биологический этап) приведен в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Календарный план восстановительных работ в рамках горнотехнической рекультивации

Год	Рекультивируемые площади, га			Объемы работ, тыс.м <sup>3</sup>		
	Всего	в т.ч		грубая планировка	чистовая планировка	нанесение ПСП
		поверхность	откосы			
2026		5,000		6,500		
2027		20,000		26,000		
2028		25,000		32,500		
2029		50,000			6,500	
2030	25,000	25,000				75,000
2031	51,250	25,000	26,250			75,000
<b>Всего:</b>	<b>76,250</b>	<b>50,000</b>	<b>26,250</b>	<b>65,000</b>	<b>6,500</b>	<b>150,000</b>

### 2.2.2 Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации выполняется после проведения технического этапа рекультивации с отставанием на один год.

Согласно техническим условиям на рекультивацию от администрации Режевского городского округа (приложение А) предусмотрено природоохранное направление рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя работы по посадке древесно-кустарниковых растений, посеву многолетних трав, внесению удобрений (при необходимости).

Ассортимент древесно-кустарниковых растений, многолетних трав подобран с учетом природно-климатических условий района расположения объектов рекультивации, а также в соответствии с «Методическими указаниями по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности», «Методическими рекомендациями

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

										Лист
										41
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ				



по подбору культур и проведению биологической рекультивации на отвалах вскрышных пород угольных предприятий».

Проектные решения для проведения биологического этапа рекультивации приведены в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Проектные решения для проведения биологического этапа рекультивации

Показатель	Ед. изм.	Показатель, содержание
Земли подлежащие рекультивации	га	76,25
Вид биологической рекультивации	га	Природоохранное направление – 76,25


Биологический этап предусматривается выполнить с привлечением подрядных организаций, выбранных по конкурсу, обладающих необходимыми машинами и механизмами для осуществления строительных работ.

Рекультивируемые земли после проведения работ по уходу за посадками древесно-кустарниковой растительности и посевами трав передают на баланс основным землепользователям.

#### 2.2.2.1 Состав средств комплексной механизации для биологического этапа рекультивации

Трактор МТЗ-82 – универсальный, тягового класса 1,4, предназначен для выполнения широкого спектра сельскохозяйственных работ – от подготовки почвы под посев до уборочных и транспортных операций; может использоваться в лесном, коммунальном хозяйстве, строительстве и промышленности, приспособлен для работы в различных климатических зонах. Трактор МТЗ-82 «Беларусь» отличается высокие надежность и экономичность при низких эксплуатационных затратах и высокой производительности (таблица 2.14).

Таблица 2.14 – Энергосредство комплексной механизации для биологического этапа рекультивации

Наименование показателей	Значения	
Трактор	МТЗ-82.1	
Двигатель	Д-240	
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	80 (58,8)	
Скорость движения, км/час: вперед назад	1,89 – 33,4 3,98 – 8,97	
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	3835 1970 2780	
Эксплуатация масса, кг	3700	

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Для выполнения различных агротехнических работ: основной и предпосевной обработки почвы, посева культур и др. к трактору МТЗ-82 присоединяется агрегируемое оборудование: борона дисковая БДТ 3; разбрасыватель минеральных удобрений РМГ-4; катки кольчато-шпоровые ЗККШ-6А; сеялка зернотукотравяная СЗТ-3,6 (таблица 2.15).

Для посева трав, возможно, использовать специализированную технику (сеялка СЗТ-3,6) либо проводить посев вручную.


Таблица 2.15– Средства комплексной механизации биологического этапа рекультивации

Наименование показателей	Значения	
Борона дисковая	БДТ-3,0	
Агрегатирование, тс	1,5-3,0	
Рабочая скорость, км/час	не более 12	
Ширина захвата, м	3	
Глубина обработки, см	до 20	
Габаритные размеры, м: Длина-ширина-высота	4,46-3,37-1,6	
Эксплуатационная масса, кг	1750	
Разбрасыватель удобрений	РМГ-4	
Агрегатирование, тс	1,4-2,0	
Рабочая скорость, км/час	не более 12	
Ширина захвата, м	8-14	
Доза внесения, кг/га	100-6000	
Погрузочная высота, мм	1840	
Эксплуатационная масса, кг	1430	
Каток	3 ККШ-6А	
Агрегатирование, тс	1,4-2,0	
Рабочая скорость, км/час	не более 13	
Ширина захвата, м	6,1	
Производительность, га/час	7,8	
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	4910 6415 460	
Эксплуатационная масса, кг	1730	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Наименование показателей	Значения	
Сеялка зернотукотравяная	СЗТ-3,6	
Агрегатирование, тс	1,4-2,0	
Расстояние междурядья, мм	150	
Ширина захвата, м	3,6	
Производительность, га/час	3,2-4,3	
Эксплуатационная масса, кг	1690	

Для работы на откосах, крутизной более 25<sup>0</sup>, рекомендуется использовать гусеничный трактор (Т130, либо Т330).

Кроме всех видов вышеперечисленного оборудования возможно использование другого оборудования с аналогичными параметрами.

#### 2.2.2.2 Биологическая характеристика многолетних трав и древесно-кустарниковой растительности

**Тимофеевка луговая** (*Phleum pratense*) – многолетний, рыхлокустовый, верховой злак. Корневая система мочковатая, хорошо развитая и проникающая в глубину на 100–120 см. Стебли прямые, полые, цилиндрические, часто с луковичками у основания, с выпуклыми узлами, с 5–7 листьями на генеративных и 7–15 листьями на вегетативных побегах, до 120–140 см высотой. Листья плоские, жестковатые, свисающие, по краям зазубренные, розеточные до 30–35 см длиной, стеблевые до 15–18 см длиной. Соцветие – султан, цилиндрический, слабоконусовидный, шершавый, 5–12 см длиной. Колоски одноцветковые. Плод – зерновка, пленчатая, округло-овальная, светло-серая, буроватая. Масса 1000 зерновок 0,4–0,8 г. Относится к растениям ярово-озимого типа развития в травостое которого преобладающими бывают генеративные и вегетативные удлиненные побеги (от 3,0 до 4,6 тыс. шт. на м<sup>2</sup>). Обеспечивает проективное покрытие почвы до 70 %. Тимофеевка луговая обладает целым рядом биологических и хозяйственно-ценных свойств: быстрым развитием, сравнительной простотой получения семян высоких посевных качеств, нетребовательностью к почвам. Может высеваться в смеси с низовыми рыхлокустовыми и корневищными злаками.

Сорта, включенные в Госреестр: Утро, Тавда, Нарымская, Камалинская 9б и другие.

**Овсяница луговая** (*Festuca pratensis*) – рыхлокустовый злак. Многолетняя трава с метельчатыми соцветиями. Колоски продолговатые с тупыми, пленчатыми по краю колосковыми чешуями. Ценное кормовое растение, выдерживает сильное выбивание скотом. Овсяница луговая хорошо растет и развивается на достаточно влажных, богатых питательными веществами почвах. Отличается хорошей зимостойкостью, устойчивостью к засухе. В год посева быстро формирует надземную массу с хорошими почвопокровными качествами. Лучшего развития достигает на 3–4 годы жизни, в травостое

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№док		Подпись

стоях держится 6–8 лет и более. Хорошо реагирует на внесение минеральных удобрений. Наибольшая потребность в биогенных элементах отмечается на ранних стадиях вегетации.

Побегообразование от 3,5 до 10,7 тыс. шт. на 1 м<sup>2</sup>. Проективное покрытие поверхности почвы растениями колеблется от 80 до 100 %.

Сорта, включенные в Госреестр: Новосибирская 21, Мечта, Приангарская и другие.

**Клевер луговой** (*Trifolium pratense*) – растение из рода Клевер (*Trifolium*), семейства Бобовые (*Fabaceae*), подсемейства Мотыльковые (*Faboideae*). Клевер луговой – двулетнее, но чаще многолетнее травянистое растение, достигает в высоту 15–55 см. Ветвистые стебли приподнимающиеся. Листья тройчатые с широкояйцевидными мелкозубчатыми долями, листочки по краям цельные с нежными ресничками по краям. Соцветия головки рыхлые, шаровидные, сидят часто попарно и нередко прикрыты двумя верхними листьями. Венчик красный, изредка белый или неоднородный; чашечка с десятью жилками. Плод – яйцевидный, односемянный боб; семена то округлые, то угловатые, то желтовато-красные, то фиолетовые. Цветёт в июне – сентябре. Плоды созревают в августе – октябре. Размножается как семенами, так и вегетативно. Цветки неправильные, длиной 11–14 мм, сидячие. Чашечка трубчато-колокольчатая, в зеве волосистая, светло-зеленая или буроватая, с 5 узкими прямыми зубцами, венчик от светлого до темно-мясо-красного, иногда лиловатый, в основании сростается с тычиночной трубкой; 9 тычинок сростшихся и 1 свободная. Плод – односемянной яйцевидный боб, семя яйцевидное, сплюснутое, желтоватое или буроватое. Цветет с мая по сентябрь.

**Сосна обыкновенная** (*Pinus sylvestris*) – дерево высотой до 30–40 м, в молодости с конусовидной кроной, позднее округлённой, сквозистой, высоко поднятой над землёй. Молодые побеги зеленоватые, с возрастом становящиеся желтовато-серыми. У взрослых деревьев в средней части ствола кора красновато-жёлтая и отслаивается тонкими пластинками, а в нижней – глубокотрещиноватая. Почки яйцевидно заострённые, смолистые. Хвоя по две штуки в пучке на укороченном побеге, жёсткая, гладкая, колючая, 4–8 см длиной. Зрелые шишки овально-конические, открытые – почти шарообразные, длиной 3–5 см, свисающие на изогнутом черешке. Обычно они долго удерживаются на дереве и раскрываются постепенно, с конца зимы до начала лета. Семена продолговато-яйцевидные, с немного вытянутым кончиком, различной окраски от беловатой, светло-бурой до чёрной, с буроватым, длиной 15–20 мм, крылышком.

Сосна обыкновенная является олиготрофом. Корневая система обладает высокой экологической пластичностью. Сосна успешно растет на бедных песчаных, каменисто-щебнистых почвах, формирует продуктивные насаждения в условиях ксероморфного водного режима. Благодаря своим биологическим свойствам сосна обыкновенная стала одной из основных древесных пород при облесении техногенно нарушенных территорий в различных природных зонах.

**Ива козья** (*Salix caprea*) – дерево или древовидный кустарник. Ствол и ветви покрыты серовато-зеленой корой. Листья очередные, крупные, яйцевидные или эллиптические, иногда почти округлые, с заостренной верхушкой. Цветочные сережки крупные и густые. Цветет задолго до распускания листьев, продолжительность цветения от 7 до 13 дней. Соцветия расцветают в марте – ап-

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва.№ подл.					
Подпись и дата					
Взам.инв.№					

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							45

реле, до распускания листьев. Плоды поспевают в мае, семена быстро разлетаются после созревания плодов. Растет быстро, морозостойка, нетребовательна к почвенным условиям.

### 2.2.2.3 Природоохранная рекультивация

Природоохранная рекультивация предусмотрена на площади 76,25 га.

Технология посадки включает подготовку почвы, посадку и уход. Уплотненные поверхности разрыхляются на глубину 30–40 см, после чего производится боронование поверхности. При рыхлом состоянии грунтов рыхление можно не производить.

Для предотвращения эрозии грунтов и обогащения их элементами питания рекультивируемые площади одновременно с посадкой лесных культур засеваются бобово-злаковыми травами.

На поверхности отвала площадью 50,0 га высаживается: сосна обыкновенная – 2000 шт./га.

На откосах площадью 26,25 га высаживается: ива козья – 3000 шт./га.

Выбор расстояния между саженцами деревьев и кустарников при ландшафтных посадках зависит от следующих обстоятельств:

- качества места произрастания – чем благоприятнее условия для развития саженцев, тем больше расстояние между ними;
- посадочного материала – молодые растения сажают более плотно, чем растения более старшего возраста;
- цели посадки – высокая плотность насаждения ведет к скорейшему эффекту озеленения;
- возможности ухода за насаждениями – если может быть обеспечен планомерный уход за насаждениями, то растения можно сажать на большем расстоянии друг от друга.

Схема посадки древесной растительности: 1 метр между рядами, 5,0 метров между деревьями в ряду.

Схема посадки кустарниковой растительности: 1 метр между рядами, 3,3 метра между кустарниками в ряду.

Для вовлечения техногенных субстратов в биологический кругооборот в начальный период развития насаждений, ускорения почвообразования и предотвращения поселения сорной растительности совместно с посадкой древесных культур целесообразен посев многолетних трав.

Для посева многолетних трав применяется травосмесь бобовых и злаковых трав:

- овсяница луговая;
- тимофеевка луговая;
- клевер луговой.

Глубина заделки семян – 2–3 см. Посев многолетних трав (срок: 1–2 декада мая) возможен летний посев с 25 июня по 15 июля, если весна сухая.

На откосах все работы выполняются вручную.

Время начала выполнения мероприятий по карте (подготовка почвы) определяется переходом среднесуточных температур через +5 °С, т. е. началом вегетационного периода. Посадочные мероприятия проводятся при переходе среднесуточных температур через +10 °С.

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

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		46

Расчетно-технологические карты на посев трав и посадку деревьев на периоды рекультивации представлены в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – Расчетно-технологическая карта на посев трав и посадку деревьев (площадь 76,25 га)

Наименование работ	Марка машин и оборудования	Единица измерения	Количество
Обработка грунтов дискованием двукратная (до внесения удобрений и после внесения)	Трактор МТЗ-82.1, борона дисковая БДТ 3.0	га	76,25
Внесение минеральных удобрений механизированное	Трактор МТЗ-82.1, РМГ-4	га	76,25
Удобрения: аммиачная селитра; двойной суперфосфат; калий хлористый	-	кг	11081,4125 18646,9375 7779,0250
Прикатывание грунтов двукратное (до посева и после посева) кольчато-шпоровыми катками	Трактор МТЗ-82.1, 3 ККШ-6А	га	76,25
Посев трав механизированный	Трактор МТЗ-82.1, сеялка СЗТ-3,6	га	76,25
Семена многолетних трав: овсяница луговая; тимофеевка луговая; клевер луговой	-	кг	1143,75 915,00 1220,00
Маркировка площади	вручную	га	76,25
Прикопка и подготовка саженцев к посадке	вручную	шт.	178750
Посадка саженцев вручную	вручную	шт.	178750
Посадочный материал	-	шт.	178750
сосна обыкновенная ива козья	-	шт.	100000 78750
Рыхление почвы в защитных зонах 50 × 50 см с прополкой вручную 2-кратное в первый год посадки	вручную	шт.	178750
Рыхление почвы в защитных зонах 50 × 50 см с прополкой вручную 3-кратное в течение 5 последующих лет	вручную	шт.	178750

**Потребность в семенах трав и в саженцах деревьев.** Для посева на спланированных поверхностях используются семена сортов, внесенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, утвержденный в установленном порядке (ГОСТ Р 52325–2005).

Нормативные требования на сортовые и посевные качества семян классифицируются на оригинальные (ОС), элитные (ЭС), репродукционные для семенных целей (РС), репродукционные

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							47

для производства товарной продукции (РСт). Для посева на сидераты и санитарно-гигиенические цели допускается использование семян РСт без учета их сортовой чистоты.

Запрещается использовать для посева семена, в которых обнаружены:

- сорняки (семена, плоды), вредители и возбудители болезней, имеющие карантинное значение для Российской Федерации, согласно перечню, утвержденному в установленном порядке;
- живые вредители и их личинки, повреждающие семена соответствующей культуры, за исключением клещей, наличие которых допускается в РСт не более 20 шт./кг;
- семена ядовитых растений – гелиотропа волосистоплодного и триходесмы седой.

Травянистый растительный покров используют и создают для образования прочной дернины как почвозащитный элемент.

Требования к качеству семян приведены в таблице 2.17.

Таблица 2.17 – Требования к качеству семян трав

Культура	Категория семян	Чистота семян, %, не менее	Содержание семян			Всхожесть, %, не менее	Влажность, %, не более
			других видов трав, %, не более	сорняков, %, не более	в т.ч. наиболее вредных, шт./кг		
Злаковые травы							
Овсяница луговая	ОС, ЭС РС	95 92	0,5 0,5	0,5 0,8	200 300	85 80	15 15
Тимофеевка луговая	ОС, ЭС РС	92 90	0,5 0,5	0,2 0,6	400 600	80 75	15 15
Бобовые травы							
Клевер луговой	ОС, ЭС РС	96 92	0,5 0,5	0,2 0,6	100 200	80 75	13 13

Общая потребность в семенах многолетних трав на биологическом этапе лесохозяйственной рекультивации ориентировочно составит 3278,75 кг (таблица 2.18).

Таблица 2.18 – Потребность в семенах многолетних трав

Культура	Площадь, га	Норма высева в смеси, кг/га	Потребность в семенах, кг
Овсяница луговая	76,25	15,0	1143,75
Тимофеевка луговая	76,25	12,0	915,00
Клевер луговой	76,25	16,0	1220,0
Всего			3278,75

Средняя норма высева трава смеси составляет 43,0 кг/га.

Потребность в саженцах древесно-кустарниковых растений на биологическом этапе лесохозяйственной рекультивации ориентировочно составит 178750 шт. (таблица 2.19).

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							48

Таблица 2.19 – Потребность в саженцах древесно-кустарниковых растений

Культура	Площадь, га	Количество культур с учетом схемы посадки на 1 га, шт/га	Потребность в саженцах, шт.
Сосна обыкновенная	50,00	2000	100000
Ива козья	26,25	3000	78750
Всего			178750

**Потребность в минеральных удобрениях.** С целью эффективного использования растениями элементов минерального питания проектом рекомендуется внесение минеральных удобрений. Основное внесение производится поверхностно до начала предпосевной обработки грунтов.

Общее количество вносимых на рекультивируемые участки удобрений составляет 37507,3750 кг.

Навесным разбрасывателем RS-M предусматривается внести до начала механических обработок почвы минеральные удобрения N30P45K45 (таблица 2.20).

Таблица 2.20 – Нормы внесения удобрений при рекультивации

Минеральные удобрения	Количество га	Нормы внесения минеральных удобрений, кг	
		(основное допосевное)	
		Норма внесения удобрений кг на 1 га (с учетом коэффициента использования)	Нормы внесения, кг
Азотные (аммиачная селитра)	76,25	145,33	11081,4125
Фосфорные (двойной суперфосфат)	76,25	244,55	18646,9375
Калийные (калий хлористый)	76,25	102,02	7779,0250
Всего			37507,3750

Положение на завершение биологического этапа рекультивации приведено на чертеже 14-03.42-23-П-РЗ, лист 4.

#### 2.2.2.4 Проведение ухода за древесно-кустарниковыми насаждениями и многолетними травами

Уход за древесно-кустарниковыми насаждениями. В целях снижения горимости создаваемых насаждений и поддержания высокой полноты древостоев следует проводить профилактические рубки ухода – обрезку нижних мутовок веток (до 1,5–2,0 м), уборку сухостоя и отставших в росте деревьев.

Омолождение защитных насаждений, имеющих вид узкой полосы, производится только побегами, развивающимися на пнях срубленных деревьев.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РЗ.ТЧ	Лист
							49



Рубка под корень с целью омоложения растительности ни в коем случае не должна распространяться на все насаждение, лишая его эффективности на длительный период. Также не рекомендуется сплошная вырубка попеременно с разных сторон насаждения на половину его ширины. Сохраняя определенный, хотя и меньший защитный эффект, вырубка растений вызывает существенные нарушения структуры насаждений. Обрезка (рубка) предотвращает оголение насаждений и развитие деревьев с повышенным ростом в толщину. Обрезка всегда вызывает омоложение насаждений. При этом уменьшается и число растений.

Обрезка ветвей деревьев, часто отрицательно сказывается на развитии кроны. В результате обрезки и нанесения ран деревьям иногда формируются чересчур мощные приствольные ветви (водяные побеги), а вследствие некачественной обрезки дерево может заболеть при проникновении в рану инфекции.

Молодое дерево должно иметь безупречное качество, обладать хорошо выраженной верхушкой. Уход за таким деревом заключается в подрезке со всех сторон нижних ветвей. Обрезку ветвей производят по мере роста дерева. Ветви срезают у самого ствола, не повреждая кору и располагая плоскость среза вертикально. Крупные ветви подрезают так, чтобы в первую очередь росли боковые ветви; обрубки ветвей оставлять нельзя. Срезы диаметром свыше 3 см замазывают защитным средством.

Гнилую и зараженную грибными болезнями древесину удаляют, здоровую подвергают пропитке, а края раны подрезают, придавая им форму, соответствующую направлению тока питательных веществ и позволяющую краям срастаться. Часто оказываются необходимы и другие меры, способствующие дальнейшему росту дерева.

Необходима дополнительная высадка растений на оголенных участках. Дополнению (посадке взамен погибших экземпляров растений) подлежат лесные культуры с приживаемостью 25 – 85%. Дополнение проводится в количестве, обеспечивающем количество главной породы, установленной в таблице 1 Приложения 8 Правил лесовосстановления. Лесные культуры с неравномерным отпадом (гибелью растений) по площади участка дополняются при любой приживаемости.

- при необходимости установка ограждений;
- борьба с сорняками (рыхление почвы в рядах насаждения).

За состоянием деревьев ведут постоянное наблюдение. Осмотр деревьев проводят во время вегетационного периода.

Уход за посевом трав. Минимальная потребность в уходе является существенным аспектом при высеве трав.

Всходы трав могут сильно подавляться дикорастущими растениями – пионерами зарастания, особенно корневищными. Борьба с сорняками проводится путем подкашивания.

### 2.3 Требования безопасности при проведении рекультивационных работ

При проведении рекультивационных работ необходимо соблюдать требования безопасности, которые определены в инструктивных письмах и инструкциях.

**Безопасность при проведении технического этапа рекультивации.** При эксплуатации автотранспорта необходимо руководствоваться «Правилами дорожного движения», «Правилами техни-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							50

ки безопасности для предприятий автомобильного транспорта» и ПТЭ на данный вид транспорта. Вся самоходная техника должна иметь технические паспорта, содержащие их основные технические и эксплуатационные характеристики.

Автомобиль должен быть технически исправным. Каждый автомобиль имеет технический паспорт, содержащий его основные технические и эксплуатационные характеристики. Находящиеся в эксплуатации карьерные автомобили должны быть укомплектованы:

- средствами пожаротушения;
- знаками аварийной остановки;
- медицинскими аптечками;
- упорами (башмаками) для подкладывания под колеса;
- звуковым прерывистым сигналом при движении задним ходом;
- проблесковыми маячками желтого цвета, установленными на кабине;
- устройством блокировки (сигнализатором) поднятия кузова под ВЛ для автосамосвалов грузоподъемностью 30 т и более;
- двумя зеркалами заднего вида;
- средствами связи.

На линию транспортные средства могут выпускаться только при условии, если все их агрегаты и узлы, обеспечивающие безопасность движения, а также безопасность других работ, предусмотренных технологией применения, находятся в технически исправном состоянии.

Не разрешается оставлять самоходную технику с работающим двигателем и поднятым ножом или ковшем, а при работе – направлять трос, становиться на подвесную раму, нож или ковш, а также работа техники поперек крутых склонов при углах, не предусмотренных инструкцией завода-изготовителя.

Запрещается эксплуатация бульдозера (трактора) при отсутствии или неисправности блокировки, исключающей запуск двигателя при включенной коробке передач, или устройства для запуска двигателя из кабины.

Для ремонта, смазки и регулировки бульдозера или погрузчика они должны быть установлены на горизонтальной площадке, двигатель выключен, а нож или ковш опущен на землю или специально предназначенную опору.

Запрещается находиться под поднятым ножом или ковшем самоходной техники. Для осмотра ножа или ковша снизу его необходимо опустить на надежные подкладки, а двигатель выключить.

В случае аварийной остановки самоходной техники на наклонной плоскости должны быть приняты меры, исключающие ее самопроизвольное движение под уклон.

Максимальные углы откоса яруса при работе бульдозера не должны превышать пределов, установленных заводской инструкцией по эксплуатации.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							51

Автомобили и другие транспортные средства должны разгружаться вне призмы обрушения (сползания) грунта. Размеры этой призмы устанавливаются работниками маркшейдерской службы и регулярно доводятся до сведения лиц, работающих в зоне разгрузки.

На участке рекультивации должны устанавливаться схемы движения автомобилей.

Зона разгрузки должна быть обозначена с обеих сторон в виде изображения автосамосвала с поднятым кузовом с указателями направления разгрузки.

Площадки для разворота должны иметь необходимый фронт для маневровых операций автомобилей и бульдозеров.

По всему фронту в зоне разгрузки должна быть сформирована в соответствии с паспортом породная отсыпка (предохранительный вал) высотой не менее 0,5 диаметра колеса автомобиля максимальной грузоподъемности, применяемого в данных условиях. Внутренняя бровка предохранительного вала должна располагаться вне призмы возможного обрушения.

Предохранительный вал служит ориентиром для водителя. Запрещается наезжать на предохранительный вал при разгрузке. При разгрузке автомобиля задние колеса должны находиться от нижней бровки вала на расстоянии 0,1-0,3 м.

Подача автосамосвала на разгрузку должна осуществляться задним ходом, а работа бульдозера производится перпендикулярно верхней бровке откоса площадки. При этом движение бульдозера производится только ножом вперед с одновременным формированием перед отвалом бульдозера предохранительного вала. Во всех случаях при движении транспортного средства задним ходом должен подаваться звуковой сигнал.

Скорость движения автомобилей в пределах разгрузочной площадки не должна превышать 20 км/ч, а на участке разворота – 10 км/ч. Скорость подъезда к валу задним ходом не должна превышать 5 км/ч.

На территории проведения рекультивации запрещается нахождение посторонних лиц, автотранспорта и другой техники, не связанных с технологией ведения рекультивационных работ. Во всех случаях люди должны находиться от механизма на удалении не менее чем на 5 м.

Для обеспечения безопасных условий работы необходимо осуществление оперативного контроля. Оперативный контроль включает совокупность маркшейдерского и технологического видов контроля, а также проведение регулярных наблюдений визуальных и упрощенных маркшейдерских за возможными деформациями. Технологический контроль включает наблюдения за параметрами откосов отсыпаемых площадок, направлением развития фронта и интенсивностью отсыпки, за рациональным распределением пород различного состава по высоте и площади карты и другие. Маркшейдерский контроль над деформациями откосов предусматривает определение границ их распространения, вида и причин; установление смещений и их скоростей; обоснование состава и объема противоползневых мер.

**Безопасность при проведении биологического этапа рекультивации.** При выполнении биологической рекультивации необходимо соблюдать следующие правила:

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

– находиться на машинно-тракторном агрегате во время его работы и на участке производства работ разрешается только лицам, связанным с обслуживанием и выполнением технологического процесса.

– прицепка к трактору и навеска сельскохозяйственных орудий на трактор или самоходное шасси должны производиться лицами, обслуживающими данный агрегат, с применением инструмента и подъемных приспособлений, гарантирующих безопасное выполнение этих операций.

– трактористу надо вести трактор при малых оборотах двигателя, без рывков, внимательно смотреть назад и все время держать ногу на педали или руку на рычаге главной муфты сцепления.

– соединять прицепную серьгу трактора с прицепным устройством машины можно только тогда, когда трактор остановлен и передача выключена.

– при механической обработке почвы очистку рабочих органов проводят при остановленном агрегате, опущенных рабочих органах и в рукавицах с применением специально приспособленных чистиков. Управлять рабочими органами, переводить их в рабочее или транспортное положение, как у навесных, так и у прицепных машин можно только из кабины трактора.

– для безопасности работы на посевных, посадочных и уборочных машинах необходима их техническая исправность, наличие защитных кожухов над зубчатыми, цепными и карданными передачами, исправные сиденья, рабочие площадки и подножные доски, поручни, перила со стороны спины сеяльщика, лопатки и крючки для очистки сошников, высевающих аппаратов и разравнивания семян.

– каждая сеялка в агрегате обслуживается одним сеяльщиком; заправка сеялок семенами и удобрениями проводится механизированным способом, ручная заправка проводится только при остановленных агрегатах.

– смену и заточку ножей косилок, жаток проводят в рукавицах и, в зависимости от условий и применяемых приспособлений, в защитных очках.

– к работе с удобрениями допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж с проверкой знаний по технике безопасности и производственной санитарии при обращении с соответствующими видами удобрений и способам оказания первой доврачебной помощи при отравлении и других несчастных случаях.

– при загрузке, транспортировке и внесении удобрений, необходимо контролировать, чтобы пыль от них не попадала на работающих, кабину трактора и автомашины.

– запрещается водителю, трактористу и другим лицам во время погрузки удобрений находиться в кабине и на подножках, а также производить техническое обслуживание и ремонт автомашин и тракторов.

– водитель, тракторист должен следить за погрузкой с расстояния, гарантирующего от попадания на него удобрений.

– удобрения не должны возвышаться над верхними краями бортов кузова разбрасывателя.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Инвар.№	Взам.инв.№	Подпись и дата	Инвар.№ подл.		

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							53

- во время погрузки в кузов автомашин разбрасывателя минеральных удобрений рабочие органы грейферных и фронтальных погрузчиков должны проходить сбоку или сзади автомашины (трактора).
- для предотвращения распыливания удобрений при разбрасывании в ветреную погоду на разбрасыватель должны навешиваться ветрозащитные устройства.
- разбрасывание удобрений вручную с движущегося транспортного средства запрещается. Между рабочим, находящимся в кузове, и трактористом или шофером должна быть установлена двусторонняя сигнализация.
- для защиты глаз от пылевидных материалов должны использоваться очки закрытого типа, герметичные, марки ПО-2 с резиновой полумаской или очки закрытого типа со скрытыми вентиляционными отверстиями С-1, С-5, С-35.
- для защиты органов дыхания от минеральных удобрений, работающие должны использовать противопылевые респираторы: типа «Лепесток», У-2К и «Астра-2». При повышенной влажности воздуха (дождь, туман) следует пользоваться респираторами типа 2-2К и «Астра-2».
- для защиты при работе с минеральными удобрениями следует использовать спецодежду, рукавицы «РК», резиновые сапоги.

**Противопожарные мероприятия на рекультивируемых землях.** После проведения рекультивационных работ, противопожарные мероприятия заключаются в повышении пожароустойчивости насаждений за счет регулирования состава древостоев (лиственные породы способствуют снижению опасности появления и распространения наиболее разрушительных верховых пожаров, которые, как правило, охватывают большие площади), очистки их от захламленности и своевременного проведения выборочных и сплошных санитарных рубок и рубок ухода, очистки лесосек от порубочных остатков.

Территория должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения из расчета на 10000 м<sup>2</sup> рекультивируемой площади – два пенных огнетушителя. Необходим запас песка для целей пожаротушения. Для выполнения повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения и организации тушения назначается ответственный за пожарную безопасность. На видном месте рабочей зоны должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара.

#### **2.4 Обоснование планируемого достижения показателей и характеристик по окончании рекультивации земель и земельных участков**

Работы по рекультивации земель направлены на восстановление нарушенных земель, обеспечивающее достижение тех нормативов качества окружающей среды по физическим, химическим (в том числе нормативов предельно допустимых концентраций), биологическим показателям и (или) их совокупности, которые отражают последствия нарушения земель, или, в случае их отсутствия - обеспечивающие достижение значений физических, химических, биологических показателей и (или) их совокупности почв и земель на фоновом участке территории (далее – целевые показатели) и, допус-

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							54

кающее вовлечение земель в хозяйственный оборот по целевому назначению в соответствии с разрешенным видом хозяйственного использования.

Рекультивация земель проводится по направлениям, учитывающим необходимость приведения нарушенных земель в состояние, соответствующее их целевому назначению и разрешенному использованию.

**Порядок приемки и передачи рекультивированных земель.** Порядок приемки и передачи рекультивированных земель установлен Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (ПП № 800) и ГОСТ Р 57446–2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия (с Поправкой)».

В соответствии с ПП № 800 завершение работ по рекультивации земель подтверждается актом о рекультивации земель, подписанным предприятием, исполнительным органом государственной власти, органом местного самоуправления. Акт должен содержать сведения о проведенных рекультивационных работах, о состоянии рекультивированных земель. К данному акту прикладываются копии договоров с подрядными проектными организациями, акты приемки выполненных работ, документы, подтверждающие закупку материалов, оборудования, материально-технических средств. Не позднее, чем 30 календарных дней со дня подписания акта о рекультивации земель подписанты направляют уведомление о завершении рекультивации земель с приложением копии акта собственнику рекультивированных земель, а также в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования.

В соответствии с ГОСТ Р 57446–2017 приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют после письменного извещения уполномоченных органов и комиссии, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавших проект рекультивации земель и земельных участков, о завершении работ по рекультивации земель и земельных участков.

Письменное извещение о завершении работ по рекультивации нарушенных земель в течение 30 рабочих дней от даты окончания проведения работ по рекультивации земель и земельных участков направляет АО «Сафьяновская медь».

Приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляет комиссия, сформированная администрацией Режевского городского округа.

#### **2.4.1 Предложения по управлению рисками, возникающими при осуществлении проекта рекультивации нарушенных земель в соответствии с ГОСТ Р 54003**

ГОСТ Р 54003–2010 «Экологический менеджмент. Оценка прошлого, накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения», устанавливает общие положения, относящиеся к аспектам оценки экологического вреда, нанесенного в прошлом территориям (участкам) в местах дислокации организаций в виде повреждения и/или уничтожения почв и земель в результате хозяйственной деятельности.

Настоящий стандарт распространяется на загрязненные территории (участки), поверхностные и/или грунтовые воды, которым в прошлом был нанесен экологический ущерб, явившийся

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инд.№ подл.

результатом хозяйственной деятельности промышленных, сельскохозяйственных предприятий, бывших оборонных объектов, коммунальных служб, разработки природных ресурсов, и способный оказывать негативное воздействие на окружающую среду вблизи этих территорий (участков).

Настоящий стандарт не распространяется на территории (участки), зараженные в прошлом биологическими и радиоактивными веществами.

Положения настоящего стандарта следует использовать во всех видах документации и литературы, относящихся к сферам обеспечения экологической безопасности в процессах хозяйственной деятельности при ликвидации отходов и сбросов.

Целесообразность рекультивации загрязненных в прошлом территорий (участков) следует определять с учетом:

- правовых норм, природоохранного законодательства России (при этом рекультивацию требуется проводить любой ценой, невзирая на соотношение затрат и приобретаемых выгод);
- условий рыночной экономики, в соответствии с которыми затраты на рекультивацию должны повышать ценность участка по сравнению с исходной ценой (увеличение ценности земли на участке в результате выполнения работ по рекультивации должна превосходить произведенные затраты);
- предупреждения разрушений (и обесценивания) соседних земель (например, нерекультированные отвалы пород горных разработок приводят в порядок для того, чтобы защитить от них соседние угодья, куда с пылью попадают вредные химические вещества, а с ливнями – грязевые потоки).

Порядок организации и проведения работ по рекультивации нарушенных земель с заполнением отчетов о рекультивации по форме статистической отчетности N 2-ТП (рекультивация) в настоящем стандарте не рассматривается.

Главная цель рекультивации заключается в рациональном возобновлении хозяйственной ценности почв, являющихся сложными органоминеральными образованиями, формирующимися на протяжении сотен лет.

Данный проект рекультивации разработан на основании нормативно-правовой законодательной базы Российской Федерации, с привлечением, по возможности, наилучших доступных технологий рекультивации.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривает проведение планировочных работ.

В процессе рекультивации не используются отходы производства I–IV класса опасности.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает комплекс агротехнических, биологических средств, направленных на создание условий для восстановления биологической продуктивности. К ним относятся комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий: внесение минеральных удобрений, посадка и посев растений, уход за растениями до сдачи земель собственнику.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		56

Выбор способов биологической рекультивации определен с учетом климатической зоны, зонального биологического разнообразия, экономической целесообразности, целевого назначения и разрешенного использования.

Стоимость мероприятий в составе проекта рекультивационных работ может являться объективной основой для исчисления размера вреда, причинённого в результате возможного нарушения земельного законодательства на период ведения строительных работ. Она определяется в размере суммы затрат, которые необходимо произвести на восстановление качества земель с целью приведения их в состояние, в котором они находились до ведения строительных работ, включая расходы на проведение и контроль качества рекультивационных работ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№
						Лист 57
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ



### 3 СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

#### 3.1 Состав работ по рекультивации нарушенных земель

Рекультивация осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап – предусматривает выравнивание (планировку) рекультивируемых площадей, ликвидацию бессточных понижений, нанесение рекультивационного слоя.

Биологический этап – предусматривает вспашку и боронование поверхности субстрата, внесение минеральных удобрений, посадку специализированных травосмесей, древесной растительности в соответствии с выбранным направлением рекультивации.

Рекультивация, помимо чисто хозяйственной выгоды, должна обеспечить сохранение и воспроизводство таких продуктов биосферы как чистый воздух, чистые воды, флора, фауна, создающие необходимые санитарно-гигиенические и эстетические стандарты жизни и деятельности людей и комплекса окружающей естественной биосферы.

Технический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (техническая рекультивация земель и земельных участков) – этап рекультивации земель и земельных участков, включающий мероприятия по подготовке поверхности для проведения биологического этапа с учетом выбранного направления рекультивации земель и для последующего целевого назначения и разрешенного использования.

Объемы работ горнотехнического этапа рекультивации представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объемы работ горнотехнического этапа рекультивации

Наименование работ	Ед. изм.	Значение
1. Грубая планировка поверхностей бульдозером Четра Т-25.01	тыс. м <sup>3</sup>	65,000
2. Чистовая планировка поверхностей автогрейдером Четра Т-25.01	тыс. м <sup>3</sup>	6,500
3. Нанесение рекультивационного слоя бульдозером или автогрейдером ДЗ-98	тыс. м <sup>3</sup>	150,000

Биологический этап предусматривает комплекс агротехнических, фитомелиоративных и иных мероприятий, направленных на восстановление экологических функций почв, биологической продуктивности и видового разнообразия экосистем.

При проведении биологической рекультивации земель и земельных участков используют ассортимент видов растений, рекомендованный специалистами по рекультивации земель для конкретного региона.

Объемы работ биологического этапа рекультивации представлены в таблице 3.2.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ					Лист
					58

Таблица 3.2 – Объёмы работ природоохранного направления биологического этапа рекультивации

Наименование работ	Марка машин и оборудования	Единица измерения	Количество
Обработка грунтов дискованием двукратная (до внесения удобрений и после внесения)	Трактор МТЗ-82.1, борона дисковая БДТ 3.0	га	76,25
Внесение минеральных удобрений механизированное	Трактор МТЗ-82.1, РМГ-4	га	76,25
Удобрения: аммиачная селитра; двойной суперфосфат; калий хлористый	-	кг	11081,4125 18646,9375 7779,0250
Прикатывание грунтов двукратное (до посева и после посева) кольчато-шпоровыми катками	Трактор МТЗ-82.1, 3 ККШ-6А	га	76,25
Посев трав механизированный	Трактор МТЗ-82.1, сеялка СЗТ-3,6	га	76,25
Семена многолетних трав: овсяница луговая; тимopheевка луговая; клевер луговой	-	кг	1143,75 915,00 1220,00
Маркировка площади	вручную	га	76,25
Прикопка и подготовка саженцев к посадке	вручную	шт.	178750
Посадка саженцев вручную	вручную	шт.	178750
Посадочный материал	-	шт.	178750
сосна обыкновенная	-	шт.	100000
ива козья	-	шт.	78750
Рыхление почвы в защитных зонах 50 × 50 см с прополкой вручную 2-кратное в первый год посадки	вручную	шт.	178750
Рыхление почвы в защитных зонах 50 × 50 см с прополкой вручную 3-кратное в течение 5 последующих лет	вручную	шт.	178750

### 3.2 Последовательность и объем выполнения работ по рекультивации земель и земельных участков

Технический этап рекультивации является подготовительным звеном к биологическому этапу рекультивации. Основной задачей его является техническое устройство нарушенной территории, подготовка условий для нормального роста и развития растительности.

На техническом этапе рекультивации производится:

- грубая планировка поверхности;
- чистовая планировка поверхности;

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							59

- нанесение рекультивационного слоя.

Принятая технологическая схема, а также расположение существующих транспортных коммуникаций благоприятствуют эффективному проведению рекультивационных работ.

Режим работы предприятия на производстве рекультивационных работ – сезонный, 180 дней в году, 1 смена продолжительностью 8 часов. Нанесение ПСП и чистовая планировка производятся в теплое время года в светлое время суток.

Последовательность и объём проведения работ по восстановлению земель в рамках выполнения горнотехнического этапа рекультивации приведены в таблице 3.5.

Биологический этап предусматривает комплекс агротехнических фитомелиоративных мероприятий, направленных на преобразование нарушенного рельефа в естественный ландшафт, в котором его природные, хозяйственные и эстетические возможности соответствуют характеру и состоянию примыкающих территорий и объектов. Исходя из целевого назначения участка, основные проектные решения по биологической рекультивации его поверхности связаны с решением следующих вопросов:

- выбор типа и структуры создаваемого фитоценоза;
- определение состава травосмеси;
- определение состава древостоя;
- система обработки поверхностного слоя, норма и регламент внесения удобрений.

При разработке мероприятий проекта использованы материалы национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 57446–2017.

Последовательность и объём проведения работ по биологической рекультивации земель приведено в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Последовательность и объём проведения работ по биологической рекультивации земель

Наименование	Единица измерения	Годы проведения биологического этапа рекультивации					
		2029	2030	2031	2032	Всего	
Природоохранное направление	Посев трав	кг	564,375	564,375	1075,0	1075,0	<b>3278,75</b>
	Посадка саженцев	шт.	39375	39375	50000	50000	<b>178750</b>
	Внесение минеральных удобрений	кг	6456,1875	6456,1875	12297,50	12297,50	<b>37507,375</b>

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

### 3.2.1 Сроки проведения работ по рекультивации земель и земельных участков с разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ

Работы по восстановлению нарушенных территорий следует производить в зависимости от климатических условий подрайонов (СП 82.13330.СНиП III-10-75), указанные в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Сроки проведения работ по восстановлению нарушенных территорий

Деревья и кустарники		Многолетние травы	
весенние посадки	осенние посадки	начало посевов	окончание посевов
20 апреля – 20 мая	Сентябрь – октябрь	20 мая	20 сентября
Сроки посадки с учетом местных климатических и агротехнических условий, а также с учетом начала или окончания вегетации корневой системы растений могут уточняться			

### 3.2.2 Сроки окончания сдачи работ по рекультивации земель и земельных участков

Календарный план проведения работ по восстановлению земель в рамках горнотехнического и биологического этапов рекультивации и передаче участков землепользователю составлен с учетом необходимого количества времени для выполнения данных этапов рекультивации, возможного совмещения операций, разрывов во времени между различными операциями и приведен в таблице 3.5.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							61
						Взам.инв.№	
						Подпись и дата	
						Индв.№ подл.	

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 3.5 – Календарный план работ по восстановлению земель

Наименование	Ед. изм.	Годы рекультивации											Всего	
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036		
<b>Технический этап рекультивации</b>														
Планировка грубая	га	5,0000	20,0000	25,0000										<b>50,0000</b>
	тыс.м <sup>3</sup>	6,500	26,000	32,500										<b>65,000</b>
Планировка чистовая	га				50,0000									<b>50,0000</b>
	тыс.м <sup>3</sup>				6,500									<b>6,500</b>
Нанесение ПСП	га					25,0000	25,0000							<b>50,0000</b>
	тыс.м <sup>3</sup>					75,000	75,000							<b>150,000</b>
<b>Биологический этап рекультивации</b>														
Общая площадь	га				13,125	13,125	25,00	25,00						<b>76,25</b>
Посев трав Посадка саженцев	кг				564,375	564,375	1075,0	1075,0						3278,75
	шт.				39375	39375	50000	50000						178750
Внесение минеральных удобрений	кг				6456,1875	6456,1875	12297,50	12297,50						37503,375
Уход за посевами	га				13,125	26,25	51,25	76,25	63,125	50,0	25,0	-		76,25
Сдача земель всего	га								13,125	13,125	25,0	25,0		76,25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

#### 4 КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОТРАЖАЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Картографические материалы, отражающие состояние нарушенных земель до начала выполнения работ технического этапа рекультивации представлены на чертеже 14-03.42-23-П-РЗ, лист 1.

Картографические материалы, отражающие состояние нарушенных земель на этапе и после проведения технического этапа рекультивации, представлены на чертежах 14-03.42-23-П-РЗ, листы 2,3 – План на завершение планировочных работ технического этапа рекультивации, План на завершение технического этапа рекультивации.

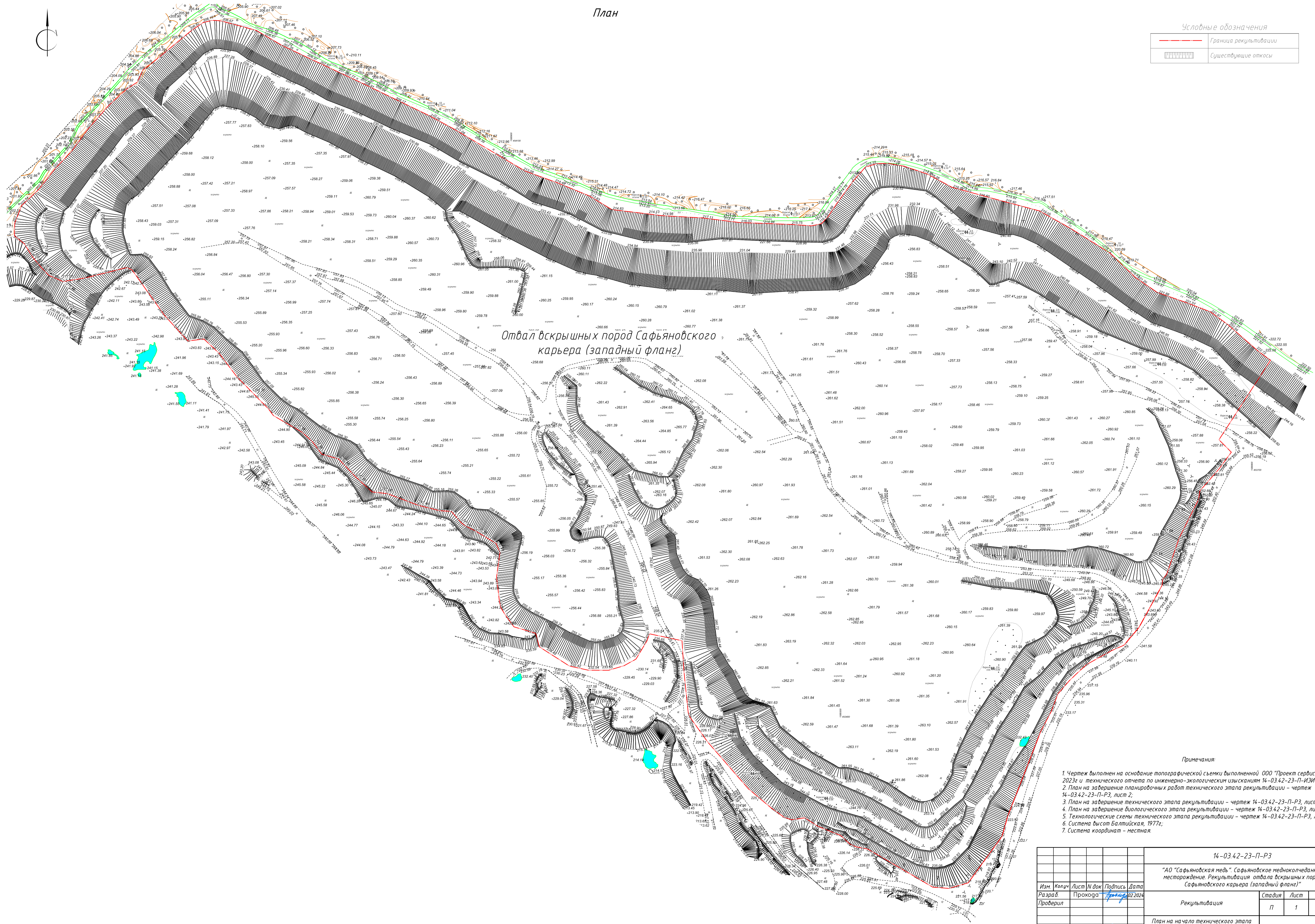
Картографические материалы, отражающие состояние восстанавливаемых площадей после проведения биологического этапа рекультивации, представлены на чертеже 14-03.42-23-П-РЗ лист 4 – План на завершение биологического этапа рекультивации.

Технологические схемы технического этапа рекультивации приведены на чертеже 14-03.42-23-П-РЗ лист 5.

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						Лист
							14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	63
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			



	Граница рекультивации
	Существующие откосы



Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)

Примечания:

1. Чертеж выполнен на основе топографической съемки выполненной ООО "Проект сервис" в 2023г и технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям 14-03.42-23-П-ИЭИ;
2. План на завершение планировочных работ технического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 2;
3. План на завершение технического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 3;
4. План на завершение биологического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 4;
5. Технологические схемы технического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 5;
6. Система высот Балтийская, 1977г;
7. Система координат - местная.

14-03.42-23-П-Р3

"АО Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рекультивация	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Прохода	1	1		02.2024				
Проверил									
Н. контр.	Савицкая	1	1		02.2024	План на начало технического этапа рекультивации М1:2000			
ГИП	Поляков	1	1		02.2024				

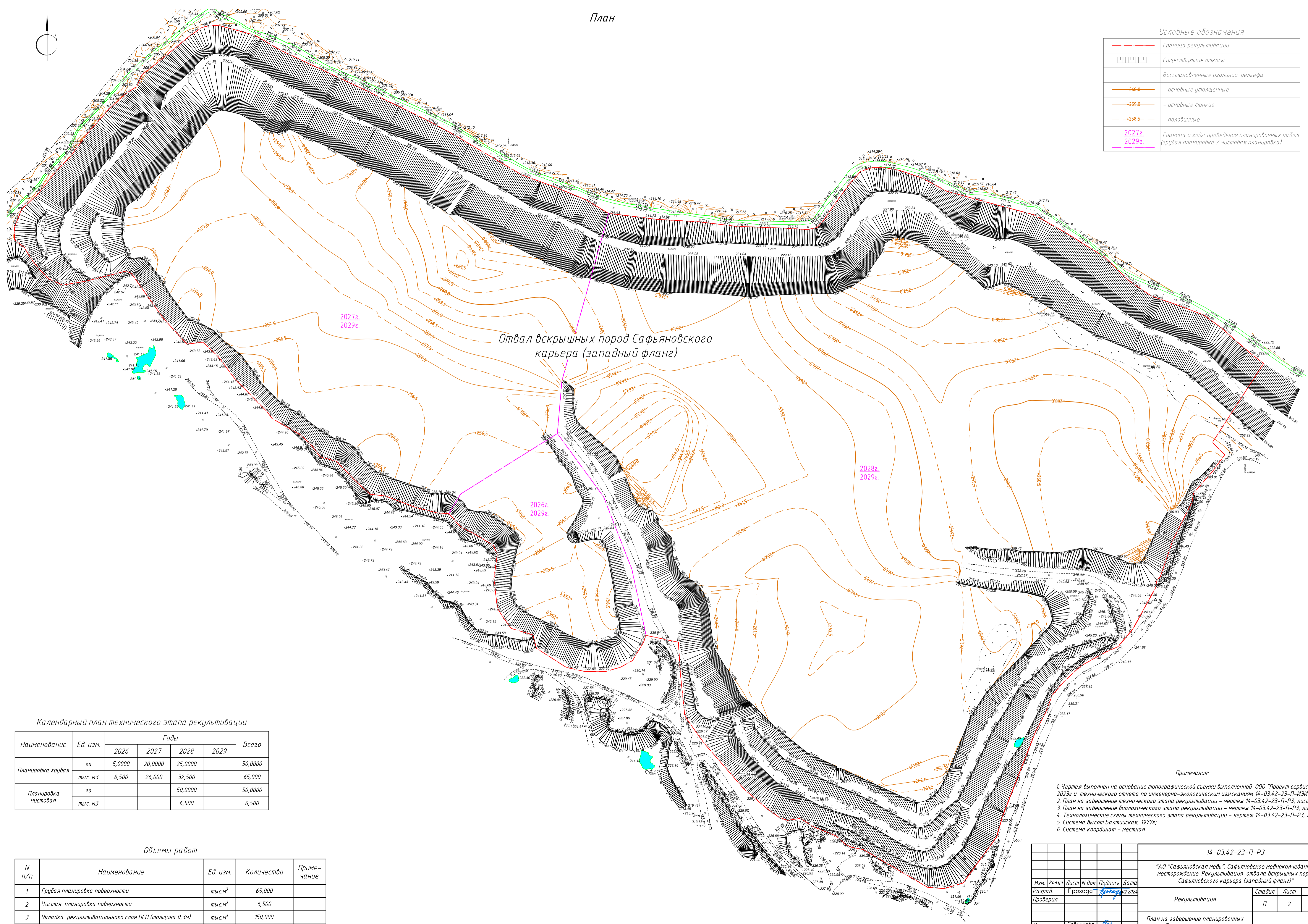
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
М.П. № инв.



План

Условные обозначения

	Граница рекультивации
	Существующие откосы
	Восстановленные изолнии рельефа
	- основные утолщенные
	- основные тонкие
	- половинные
	Граница и годы проведения планировочных работ (грубая планировка / чистовая планировка)



Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)

Календарный план технического этапа рекультивации

Наименование	Ед. изм.	Годы				Всего
		2026	2027	2028	2029	
Планировка грубая	га	5,0000	20,0000	25,0000		50,0000
	тыс. м <sup>3</sup>	6,500	26,000	32,500		65,000
Планировка чистовая	га			50,0000		50,0000
	тыс. м <sup>3</sup>			6,500		6,500

Объемы работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Грубая планировка поверхности	тыс. м <sup>3</sup>	65,000	
2	Чистая планировка поверхности	тыс. м <sup>3</sup>	6,500	
3	Укладка рекультивационного слоя ПСП (толщина 0,3м)	тыс. м <sup>3</sup>	150,000	

Примечания

- 1 Чертеж выполнен на основании топографической съемки выполненной ООО "Проект сервис" в 2023г и технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям 14-03.42-23-П-ИЭИ;
- 2 План на завершение технического этапа рекультивации - чертеж 14-03.42-23-П-Р3, лист 3;
- 3 План на завершение биологического этапа рекультивации - чертеж 14-03.42-23-П-Р3, лист 4;
- 4 Технологические схемы технического этапа рекультивации - чертеж 14-03.42-23-П-Р3, лист 5;
- 5 Система высот Балтийская, 1977г;
- 6 Система координат - местная.

14-03.42-23-П-Р3

"АО "Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)"

Изм.	Колуч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Рекультивация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прохода			02.2024				
Проверил						П	2	
Н. контр.	Савинцева			02.2024	План на завершение планировочных работ технического этапа рекультивации. М1:2000			
ГИП	Пояжков			02.2024				

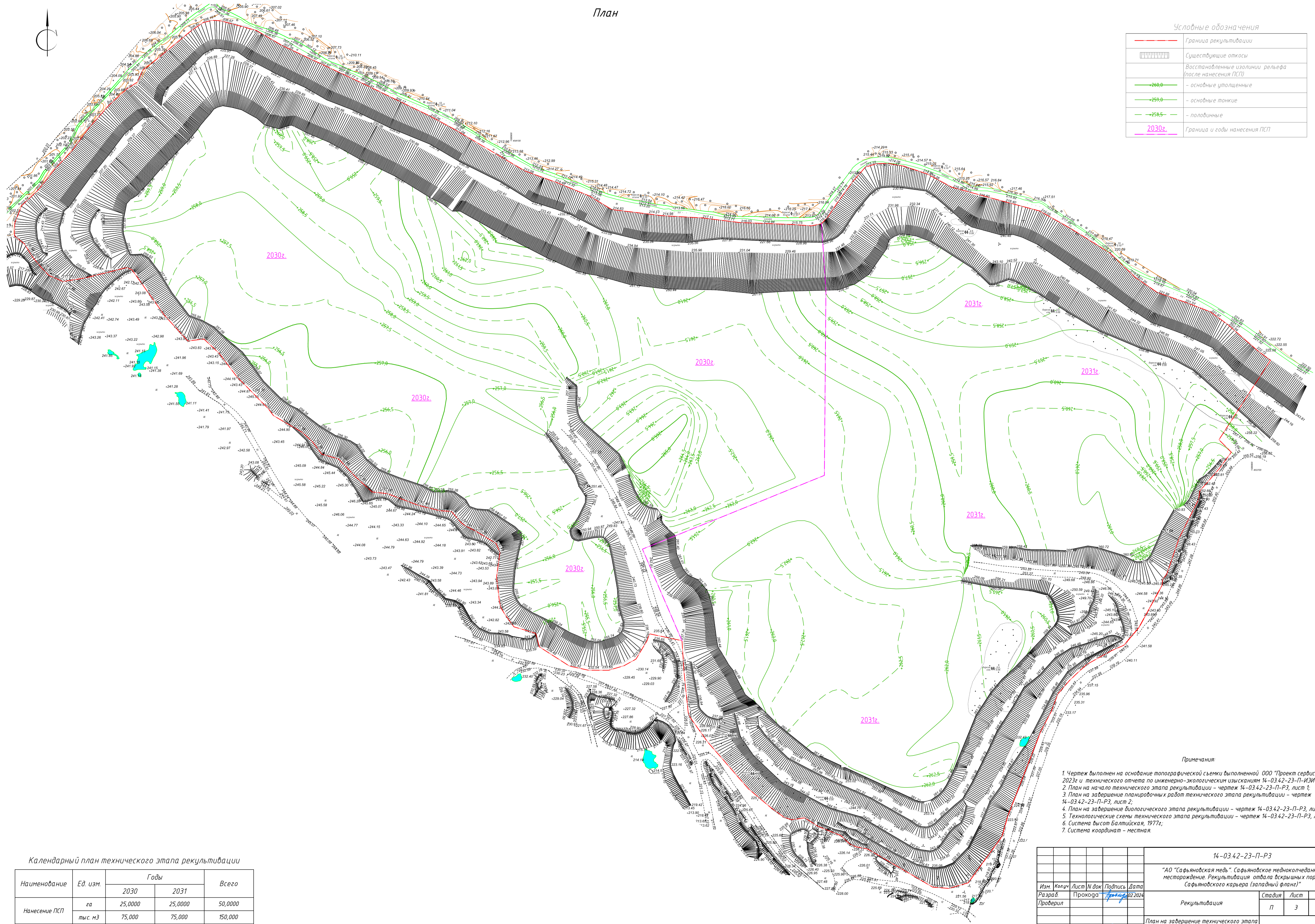
Лист № 001



План

Условные обозначения

	Граница рекультивации
	Существующие откосы
	Восстановленные изолинии рельефа (после нанесения ПСП)
	- основные утолщенные
	- основные тонкие
	- половинные
	2030г. Граница и годы нанесения ПСП



Примечания:

1. Чертеж выполнен на основе топографической съемки выполненной ООО "Проект сервис" в 2023г. и технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям 14-03.42-23-П-ИЭИ;
2. План на начало технического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 1;
3. План на завершение планировочных работ технического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 2;
4. План на завершение биологического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 4;
5. Технологические схемы технического этапа рекультивации - чертёж 14-03.42-23-П-Р3, лист 5;
6. Система высот Балтийская, 1977г.;
7. Система координат - местная.

Календарный план технического этапа рекультивации

Наименование	Ед. изм.	Годы		Всего
		2030	2031	
Нанесение ПСП	га	25,0000	25,0000	50,0000
	тыс. м <sup>3</sup>	75,0000	75,0000	150,0000

14-03.42-23-П-Р3

"АО "Сафьянская медь". Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработчик	Прохода	Проект	02		2024			
Проверил								
Н. контр.	Савинцева	02			2024	План на завершение технического этапа рекультивации М1:2000		
ГИП	Поляков	02			2024			

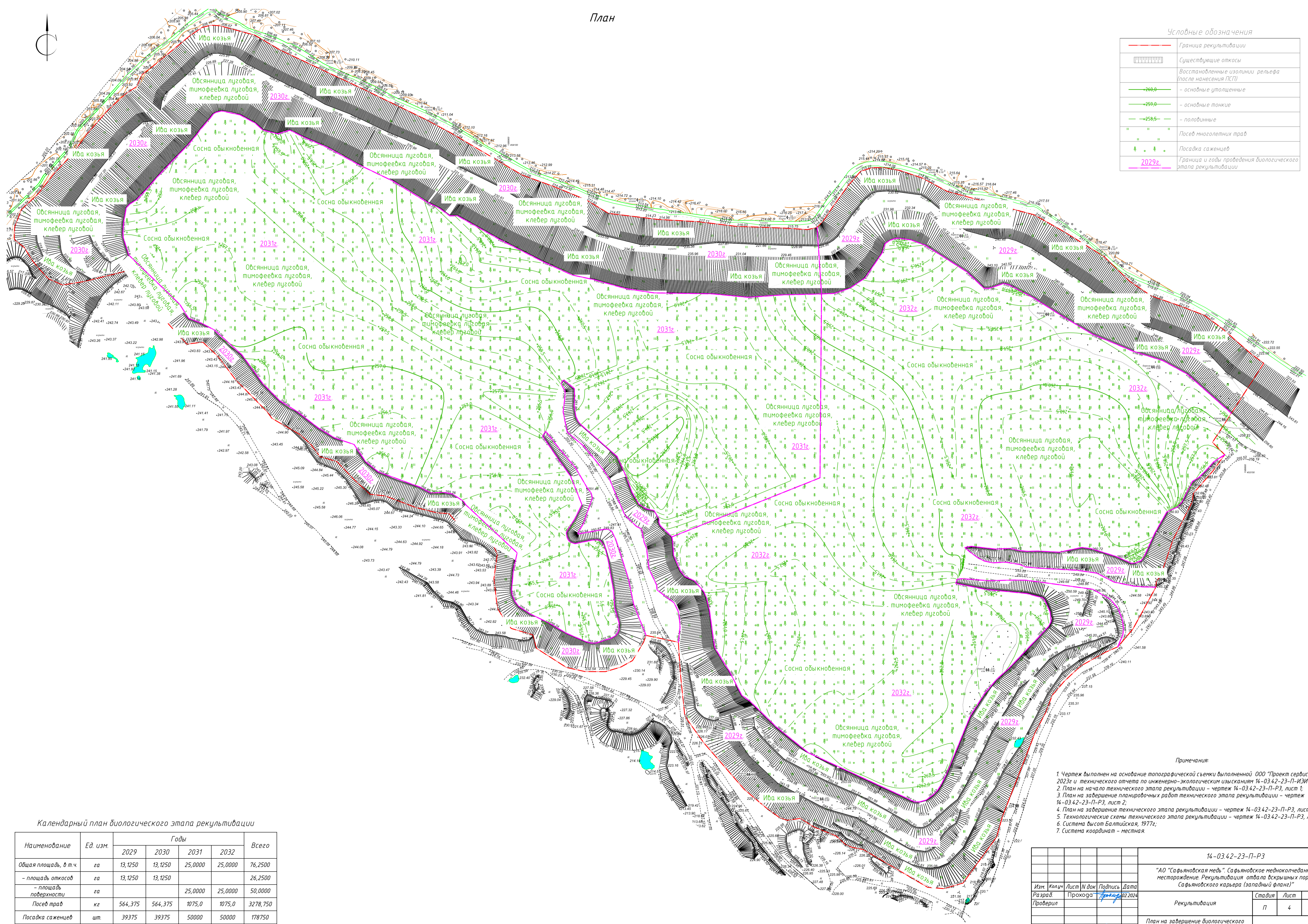
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Мас. № табл.



План

Условные обозначения

	Граница рекультивации
	Существующие откосы
	Восстановленные изоляции рельефа (после нанесения ПСП)
	-260.0
	-259.0
	-258.5
	" "
	" "
	Посев многолетних трав
	Посадка саженцев
	2029г.
	Граница и годы проведения биологического этапа рекультивации



Примечания:

1. Чертеж выполнен на основе топографической съемки выполненной ООО "Проект сервис" в 2023г. и технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям 14-03.42-23-П-ИЭИ;
2. План на начало технического этапа рекультивации - чертеж 14-03.42-23-П-Р3, лист 1;
3. План на завершение планировочных работ технического этапа рекультивации - чертеж 14-03.42-23-П-Р3, лист 2;
4. План на завершение технического этапа рекультивации - чертеж 14-03.42-23-П-Р3, лист 3;
5. Технологические схемы технического этапа рекультивации - чертеж 14-03.42-23-П-Р3, лист 5;
6. Система высот Балтийская, 1977г.;
7. Система координат - местная.

Календарный план биологического этапа рекультивации

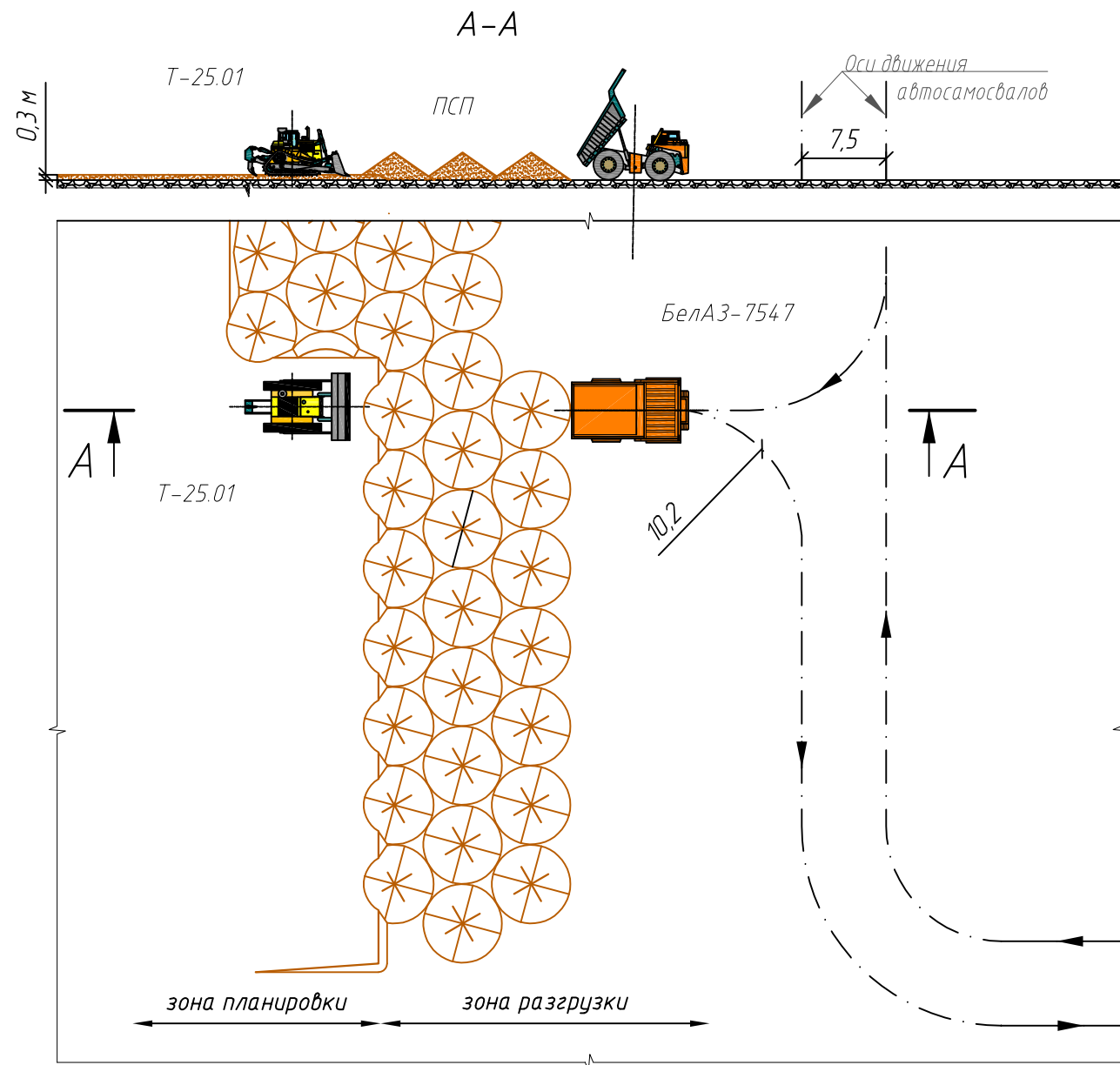
Наименование	Ед. изм.	Годы				Всего
		2029	2030	2031	2032	
Общая площадь, в т.ч.	га	13,1250	13,1250	25,0000	25,0000	76,2500
- площадь откосов	га	13,1250	13,1250			26,2500
- площадь поверхности	га			25,0000	25,0000	50,0000
Посев трав	кг	564,375	564,375	1075,0	1075,0	3278,750
Посадка саженцев	шт.	39375	39375	50000	50000	178750

14-03.42-23-П-Р3					
"АО Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)"					
Изм.	Колуч.	Лист	Н док	Подпись	Дата
Разработ.	Прохода				02.2024
Проверил					
Рекультивация					
Стадия					
Лист					
Листов					
П 4					
План на завершение биологического этапа рекультивации М1:2000					
Н. контр.	Савинова				02.2024
ГИП	Поляков				02.2024

Взам. шифр №  
Лист № табл.  
Подпись и дата



Нанесение потенциально плодородной почвы (ПСП)



Технические характеристики оборудования

Наименование	Ед. изм.	Бульдозер Т-25.01	Самосвал Белаз-7547	Экскаватор Hyundai R-380LC	Автогрейдер ДЗ-98
1	2	3	4	5	6
Мощность двигателя, кВт (л.с.)		279 (380)	368 (500)	195 (260)	169 (230)
Емкость ковша, м³				1,9	
Максимальная высота копания, м				10,57	
Радиус поворота, м			10,2		
Длина отвала, м		4,32			3,22
Высота отвала, м		1,89			0,74
Габаритные размеры					
- длина, м		9,14	8,00	11,12	10,30
- ширина, м		5,26	4,10	3,34	3,00
- высота, м		4,11	4,40	3,17	4,00
Вид выполняемой работы		Планировка	Транспортирование	Погрузка в автотранспорт	Нанесение ПСП

Примечание:

1. Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование;
2. Объем имеющегося ПСП на складе составляет 231 тыс.м³, для природоохранного направления необходимая толщина рекультивационного слоя равна 0,3 м, следовательно, объем необходимого ПСП для нанесения составляет 150 тыс.м³;
3. Размеры указаны в метрах.

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

						14-03.42-23-П-РЗ			
						"АО "Сафьяновская медь". Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Рекультивация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Прохода	02.2024		П	5	
Проверил									
Н. контр.		Савинцева		Рябу	02.2024	Технологические схемы технического этапа рекультивации			
ГИП		Поляков			02.2024				

# 5 СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ (ЛОКАЛЬНЫЕ И СВОДНЫЕ) ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	
Изм.	К.уч.	Лист	№ док
Подпись	Дата		

Приложение № 2  
Утверждено приказом № 421 от 4 августа 2020 г. Минстроя РФ в редакции приказа № 567 от 7 июля 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

\_\_\_\_\_ 2024 года

**СОГЛАСОВАНО:**

Наименование программного продукта  
Наименование редакции сметных нормативов

ГР-ИД-Смета, версия 2023.3

Территориальные сметные нормативы, предусмотренные для применения на территории Свердловской области:

- на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (ТССЦ 81-01-2001);
- на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (ТСЭМ 81-01-2001);
- на строительные и специальные строительные работы (ТЕР 81-02-2001);
- на монтаж оборудования (ТЕРм 81-03-2001);
- на ремонтно-строительные работы (ТЕРр 81-04-2001);
- на пусконаладочные работы (ТЕРп 81-05-2001);
- на капитальный ремонт оборудования (ТЕРвр 81-06-2001);
- на перевозку грузов для строительства (ТССЦг 81-01-2001).

Приказ Минстроя России от 13.03.2015 № 171/пр

Рекомендуется приказ Минстроя России об утверждении дополнений и изменений к сметным нормативам  
Рекомендуется письмо Минстроя России об индексации изменений сметной стоимости строительства, включаемые в федеральный реестр сметных нормативов и размещаемые в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве, подоплаченного в соответствии пунктом 85 Методики расчета индексации изменений сметной стоимости строительства, утвержденной приказом Министерства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 июня 2019 г. № 336/пр

Рекомендуется нормативного правового акта об утверждении оплаты труда, утвержденной в соответствии с пунктом 22(1) Правилми мониторинга цен, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2018 г. № 1452

Наименование субъекта Российской Федерации  
Наименование зоны субъекта Российской Федерации

АО "Свердловская мотэ"  
(наименование строится)

(наименование объекта капитального строительства)

## ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) №

Рекультивация земель  
(наименование работ и затрат)

Составлен \_\_\_\_\_ методом \_\_\_\_\_  
Основание ПД 14-03.42-23-П-РНЗ

(проектный и (или) иной техническая документация)

**Составление в текущем (базисном) уровне цен** \_\_\_\_\_ (01.01.2000)

**Сметная стоимость** \_\_\_\_\_ (74019,67) тыс.руб.

в том числе

**строительных работ** \_\_\_\_\_ (61563,06) тыс.руб.

**монтажных работ** \_\_\_\_\_ (0) тыс.руб.

**оборудования** \_\_\_\_\_ (0) тыс.руб.

**прочих затрат** \_\_\_\_\_ (0) тыс.руб.

Средства на оплату труда рабочих

Нормативные затраты труда рабочих

Нормативные затраты труда машинистов

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество					Сметная стоимость в базисном уровне цен (с текущим уровнем цен (пр. № для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.)			Индекс	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>Раздел 1. Горнотехнический этап</b>													
1	ТЕР 01-01-035-04	Планировка площадей бульдозерными мощностями: 243 1000 м2 спланиров анной поверхнос ти за 1 проход бульдозер а											
		Объем-500 / 1000		0,5	1	0,5	49,77		24,89	8,82	219,53		
		2 ЗМ					2,44		1,22	26,06	31,79		
		3 в т.ч. ОТМ											
		Итого по расценке	чел.-ч	0,12		0,06	49,77		24,89		219,53		
		ФОТ							1,22		31,79		
		Пр-812-001.1-1. Приказ № НР Земельные работы, выполняемые механизированным способом	%	92	0,9	82,8			1,01		26,32		
		812/пр от 21.12.2020 п.25 способом											
		Пр-774-001.1. Приказ № СП Земельные работы, выполняемые механизированным способом	%	48	0,85	39,1			0,48		12,43		
		774/пр от 11.12.2020 п.16 способом											
		<b>Всего по позиции</b>							<b>26,38</b>		<b>256,26</b>		
2	ТЕР 01-01-035-04	Планировка площадей бульдозерными мощностями: 243 1000 м2 спланиров анной поверхнос ти за 1 проход бульдозер а											
		Объем-500 / 1000		0,5	1	0,5	49,77		24,89	8,82	219,53		
		2 ЗМ					2,44		1,22	26,06	31,79		
		3 в т.ч. ОТМ											
		Итого по расценке	чел.-ч	0,12		0,06	49,77		24,89		219,53		
		ФОТ							1,22		31,79		
		Пр-812-001.1-1. Приказ № НР Земельные работы, выполняемые механизированным способом	%	92	0,9	82,8			1,01		26,32		
		812/пр от 21.12.2020 п.25 способом											
		Пр-774-001.1. Приказ № СП Земельные работы, выполняемые механизированным способом	%	48	0,85	39,1			0,48		12,43		
		774/пр от 11.12.2020 п.16 способом											
		<b>Всего по позиции</b>							<b>26,38</b>		<b>256,26</b>		

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм. К.уч. Лист №док Подпись Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	ТЕР01-01-012-19	Разработка грунта с погрузкой в автомобиль-самосвалы экскаваторами типа "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHERR" с ковшом вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов: 1	1000 м3 грунта	0,15	1	0,15					
	Объем 150 / 1000										
	1 ОТ			51,43					7,71	26,06	200,92
	2 3М			3 207,10					481,07	8,82	4 243,04
	3 в т.ч. ОТМ			288,17					43,23	26,06	1 126,57
	3Т		чел.-ч	4,68		0,702					
	3ТМ		чел.-ч	14,71		2,2065					
	Итого по расценке			3 258,53					488,78		4 443,96
	ФОТ								50,94		1 327,49
	Пр-812-001.1-1, Приказ № ИР Земельные работы, выполняемые механизированным		%	92	0,9	82,8			42,18		1 099,16
	812/пр от 21.12.2020 п.25 способами										
	Пр774-001.1, Приказ № ОП Земельные работы, выполняемые механизированным		%	46	0,85	39,1			19,92		519,05
	774/пр от 11.12.2020 п.16 способами										
	<b>Всего по позиции</b>								<b>550,68</b>		<b>6 062,17</b>
4	ТССЦпр-03-21-01-001	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающими вне карьера, на расстоянии до 1 км 1 класс груза	1 т груза	247500	1	247500	3,56		881 100,00	8,82	7 771 302,00
	<b>Всего по позиции</b>								<b>881 100,00</b>		<b>7 771 302,00</b>
5	ТЕР01-01-032-05	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозером мощностью 243 кВт (330 л.с.), группа грунтов 1. Агрегатор	1000 м3 грунта	0,15	1	0,15					
	Объем 150 / 1000										
	2 3М			1 074,16					161,13	8,82	1 421,17
	3 в т.ч. ОТМ			52,85					7,90	26,06	205,87
	3ТМ		чел.-ч	2,59		0,3885					
	Итого по расценке			1 074,16					161,13		1 421,17
	ФОТ								7,90		206,87
	Пр-812-001.1-1, Приказ № ИР Земельные работы, выполняемые механизированным		%	92	0,9	82,8			6,54		170,46
	812/пр от 21.12.2020 п.25 способами										
	Пр774-001.1, Приказ № ОП Земельные работы, выполняемые механизированным		%	46	0,85	39,1			3,09		80,50
	774/пр от 11.12.2020 п.16 способами										
	<b>Всего по позиции</b>								<b>170,76</b>		<b>1 672,13</b>
6	ТЕР01-01-032-13	При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять к расценке 01-01-032-05	1000 м3 грунта	0,15	1	0,15					
	Объем 150 / 1000										
	2 3М			958,05					143,71	8,82	1 267,59
	3 в т.ч. ОТМ			46,96					7,04	26,06	183,46
	3ТМ		чел.-ч	2,31		0,3465					
	Итого по расценке			958,05					143,71		1 267,59
	ФОТ								7,04		183,46

Страница 3

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

71

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
------	-------	------	------	---------	------	-------------	----------------	------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Пр.812.001.1.1, Приказ № ИР Земельные работы, выполненные механизированным 812/пр от 21.12.2020 п.25 способом		%	82	0,9	82,8			5,83		181,90
	Пр.774-001.1, Приказ № СП Земельные работы, выполненные механизированным 774/пр от 11.12.2020 п.16 способом		%	46	0,85	39,1			2,75		71,73
	<b>Всего по позиции</b>								<b>152,29</b>		<b>1 491,15</b>
	<b>Итого по разделу 1 Горнохимический этап</b>								<b>882 026,69</b>		<b>7 781 044,01</b>
<b>Раздел 2. Биологический этап - природоохранное направление</b>											
7	ТЕР-47-02-012-02 Дисковое земледелье старопахотных напочвах: лещих и средних 2 ЗМ 3 в т.ч., ОТМ ЗТМ	Дисковые земель старопахотных на почвах: лещих и средних 2 ЗМ 3 в т.ч., ОТМ ЗТМ	1 га	76,25	1	76,25					
	Итого по разделу		чел./ч	0,55	2	83,875					71 731,56
	ФОТ					1 596,08					41 609,48
	Пр.812.041.0.1, Приказ № ИР Осволение. Защитные лесонасаждения 812/пр от 21.12.2020 п.25		%	103	0,9	92,7			8 132,83	8,82	71 731,56
	Пр.774-041.0, Приказ № СП Осволение. Защитные лесонасаждения 774/пр от 11.12.2020 п.16		%	72	0,85	61,2			1 596,68	26,06	41 609,48
	<b>Всего по позиции</b>								<b>10 580,12</b>		<b>135 768,55</b>
8	ТЕР-47-02-050-01 Внесение с механизированной загрузкой и разбрасывателем удобрений: минеральных 2 ЗМ 3 в т.ч., ОТМ ЗТМ	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасывателем удобрений: минеральных 2 ЗМ 3 в т.ч., ОТМ ЗТМ	1 га	76,25	1	76,25					
	Итого по разделу		чел./ч	1,71		130,3875					108 881,84
	ФОТ					2 481,18					64 659,56
	Пр.812.041.0.1, Приказ № ИР Осволение. Защитные лесонасаждения 812/пр от 21.12.2020 п.25		%	103	0,9	92,7			2 344,88	8,82	108 881,84
	Пр.774-041.0, Приказ № СП Осволение. Защитные лесонасаждения 774/пр от 11.12.2020 п.16		%	72	0,85	61,2			2 481,18	26,06	64 659,56
	<b>Всего по позиции</b>								<b>16 163,41</b>		<b>208 392,88</b>
9	ТССЦ-114-0065 Удобрения: минеральные азотные "Селитра аммиачная, марка Б" (осволение. Защитные лесонасаждения) Объем-7206,5/1000	Удобрения: минеральные азотные "Селитра аммиачная, марка Б" (осволение. Защитные лесонасаждения) Объем-7206,5/1000	т	7,2665	1	7,2665	4 048,14				
	<b>Всего по позиции</b>								<b>29 415,81</b>	<b>7,74</b>	<b>227 678,37</b>
10	ТССЦ-114-0016 Суперфосфат двойной гранулированный насыпью, марка А (осволение. Защитные лесонасаждения)	Суперфосфат двойной гранулированный насыпью, марка А (осволение. Защитные лесонасаждения)	т	12,2275	1	12,2275	3 106,80				
	<b>Всего по позиции</b>								<b>38 012,85</b>	<b>7,74</b>	<b>294 219,46</b>
11	ТССЦ-113-0577 Калий хлористый, ХЧ (ГОСТ 4234-77) (осволение. Защитные лесонасаждения)	Калий хлористый, ХЧ (ГОСТ 4234-77) (осволение. Защитные лесонасаждения)	кг	5101	1	5101	11,95				
	<b>Всего по позиции</b>								<b>60 956,05</b>	<b>7,74</b>	<b>471 806,79</b>
	<b>Всего по позиции</b>								<b>60 956,95</b>		<b>471 806,79</b>

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
------	-------	------	-------	---------	------	-------------	----------------	------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	ТСЦ-47-02-092-01	Внесение удобрений в ямы вручную с перепахиванием почвы с удобрениями и засыпка ям	100 мм	1787,5	1	1787,5					
	1 ОТ						96,56		172 601,00	28,06	4 467 982,06
	ЗТ		чел.-ч	8,04		14371,5					
		Итого по расчедам					96,56		172 601,00		4 487 082,06
		ФОТ							172 601,00		4 497 982,06
	Пр-812-041.0-1, Приказ № НР Озеленение, Защитные лесонасаждения		%	103	0,9	92,7			150 001,13		4 169 629,37
	812/пр от 21.12.2020 п.25										
	Пр-774-041.0, Приказ № СП Озеленение, Защитные лесонасаждения		%	72	0,85	61,2			105 631,81		2 752 765,02
	774/пр от 11.12.2020 п.16										
	<b>Всего по позиции</b>						<b>4 046,14</b>		<b>15 443,30</b>	<b>7,74</b>	<b>119 931,14</b>
13	ТСЦ-114-0065	Удобрения, минеральное сырье "Селитра аммиачная, марка Б"	т	3,814913	1	3,814913			19 956,75	7,74	154 465,25
		(Озеленение, Защитные лесонасаждения)									
		Объем-3814,913/1000									
	<b>Всего по позиции</b>								<b>15 443,30</b>		<b>119 931,14</b>
14	ТСЦ-114-0016	Сульфидат двойной гранулированный насыщенный марка А	т	6,419438	1	6,419438			32 002,40	7,74	247 698,58
		(Озеленение, Защитные лесонасаждения)									
	<b>Всего по позиции</b>								<b>19 956,75</b>		<b>154 465,25</b>
15	ТСЦ-113-0577	Калий хлористый, ХЧ (ГОСТ 4234-77)	кг	2876,025	1	2876,025			10 380,68	8,82	91 567,60
		(Озеленение, Защитные лесонасаждения)									
	<b>Всего по позиции</b>								<b>11 110,2</b>	<b>26,06</b>	<b>44 113,07</b>
16	ТЕР-47-02-092-03	Прикатывание покровов	1 га	76,25	1	76,25			10 380,68	8,82	91 567,60
		двукратное ПЗ-2 (ОЗП-2; ЗМ-2 к раск.; ЗПМ-2; МАТ-2 к раск.; ТЗ-2; ТЗМ-2)									
	2 ЗМ						66,07	2			
	З в т.ч. ОТМ		чел.-ч	0,88	2	103,7			1 692,75	26,06	44 113,07
	ЗТМ										
	Итого по расчедам						66,07		10 380,68		91 567,60
	ФОТ								1 692,75		44 113,07
	Пр-812-041.0-1, Приказ № НР Озеленение, Защитные лесонасаждения		%	103	0,9	92,7			1 569,18		40 892,82
	812/пр от 21.12.2020 п.25										
	Пр-774-041.0, Приказ № СП Озеленение, Защитные лесонасаждения		%	72	0,85	61,2			1 035,96		26 997,20
	774/пр от 11.12.2020 п.16										
	<b>Всего по позиции</b>								<b>12 985,82</b>		<b>159 447,62</b>
17	ТЕР-47-02-092-02	Посевы многолетних трав	1 га	76,25	1	76,25			3 695,84	8,82	32 597,31
	2 ЗМ						46,47				
	З в т.ч. ОТМ		чел.-ч	0,5		38,126			725,90	26,06	18 916,96
	ЗТМ										
	Итого по расчедам						46,47		3 695,84		32 597,31
	ФОТ								725,90		18 916,96
	Пр-812-041.0-1, Приказ № НР Озеленение, Защитные лесонасаждения		%	103	0,9	92,7			672,91		17 536,01
	812/пр от 21.12.2020 п.25										



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Пр/774-041.0. Приказ № СП Оселенные. Защитные лесонасаждения 774/пр от 11.12.2020 п.16		%	72	0,85	61,2			444,25		11 577,17
<b>Всего по позиции</b>											
18	ТССЦ-414-0312 Осиленцы (Осиленцы. Защитные лесонасаждения)	кг	кг	1143,75	1	1143,75	69,59		4 813,00	7,74	61 710,49
<b>Всего по позиции</b>											
19	ТССЦ-414-0317 Тимофеевка (Осиленцы. Защитные лесонасаждения)	кг	кг	915	1	915	95,20		102 468,56	7,74	793 106,65
<b>Всего по позиции</b>											
20	ТССЦ-414-0306 Клевер (Осиленцы. Защитные лесонасаждения)	кг	кг	1220	1	1220	80,75		87 108,00	7,74	674 215,92
<b>Всего по позиции</b>											
21	ТЕР47-02-038-01 1 ОТ Маршровка влощари 3Т Итого по расценке ФОТ	1 га	1 га	76,25	1	76,25	105,28		8 027,60	26,06	209 199,26
<b>Всего по позиции</b>											
22	ТЕР47-02-023-01 Кратковременная прищипка и подготовка к посадке саженцев Объем=178,75 / 1000 1 ОТ 3Т Итого по расценке ФОТ	1000 саженцев	1000 саженцев	0,17875	1	0,17875	308,82		55,20	26,06	1 438,51
<b>Всего по позиции</b>											
23	ТЕР47-01-017-02 Посадка черенных-саженцев с оголенной корневой системой в ямы размером: 1,0х0,5 м Объем=178750 / 10 444/пр/28 Дневные саженцы с корневой 9-12-лет (дуб, каштан, липа, липа, ольха, береза)	10 деревья	10 деревья	17875	1	17875	217,26		38 833 105,00		
<b>Всего по позиции</b>											
<b>Итого</b>											
										140,15	3 652,30
											1 438,51
											1 438,51
											1 333,50
											860,37
											21 350 557,80

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	31	чел.-ч	11,82	211282,5							
	31м	чел.-ч	0,27	4636,25							
	Итого по расценке										
						354,77					
	ФОТ										
	Пр-812-041.0-1, Приказ № ИР Оселенные, Защитные лесонасаждения										
	812/пр от 21.12.2020 п.25	%	103	92,7							
	Пр-774-041.0, Приказ № СП Оселенные, Защитные лесонасаждения										
	774/пр от 11.12.2020 п.16	%	72	61,2							
	<b>Всего по позиции</b>										
					100000	387,64					
24	ТСОЦ-414-0164	Сосна обыкновенная, высота 0,5-1,0 м (Озеленные, Защитные лесонасаждения)	шт.	100000	1	100000			38 764 000,00	7,74	300 033 360,00
25	ТСОЦ-414-0142	Ива колючая, плетучая, высота 0,5-1,0 м (Озеленные, Защитные лесонасаждения)	шт.	78750	1	78750	128,24		38 764 000,00	7,74	300 033 360,00
26	ТЕР-47-01-085-03	Прополка и рыление лунок или канавок	100 м2 площади лунок или канавок	446,875	1	446,875			10 098 900,00		78 165 486,00
	Объем=(178750*0,5*0,5) / 100										
	ФОТ	чел.-ч	6,59	2944,90625			72,42		32 362,69	26,06	843 371,70
	31	чел.-ч									
	Итого по расценке										
						72,42					
	ФОТ										
	Пр-812-041.0-1, Приказ № ИР Оселенные, Защитные лесонасаждения										
	812/пр от 21.12.2020 п.25	%	103	92,7							
	Пр-774-041.0, Приказ № СП Оселенные, Защитные лесонасаждения										
	774/пр от 11.12.2020 п.16	%	72	61,2							
	<b>Всего по позиции</b>										
						82 168,87			60 801 029,75		616 804 979,57
	<b>Итого по разделу 2 Вспомогательный этап - природоохранное направление</b>										
	<b>Итого по смете:</b>										
	Итого прямые затраты (справочно)										
	в том числе:										
	Оплата труда рабочих										
	Эксплуатация машин										
	в том числе оплата труда машинистов (ОТМ)										
	Материалы										
	Перевозка										
	Строительные работы										
	в том числе:										
	оплата труда										
						56 817 837,49			497 888 417,89		
						3 075 914,20			80 158 324,06		
						755 573,67			6 664 159,78		
						85 385,87			2 225 155,76		
						52 105 249,62			403 284 632,06		
						881 100,00			7 771 302,00		
						61 683 056,44			624 676 023,58		
						60 801 956,44			616 904 721,58		
						3 075 914,20			80 158 324,06		

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		эксплуатации машин и механизмов							756 573,67		6 664 199,76
		в том числе оплата труда машинистов (ОТМ)							85 395,67		2 225 155,76
		материалы							52 105 249,62		403 294 632,06
		накладные расходы							2 930 518,40		76 369 309,52
		сметная прибыль							1 934 700,55		50 418 296,17
		Перевозка							881 100,00		7 771 302,00
		Итого ФОТ (справочно)							3 161 300,07		82 383 479,81
		Итого накладные расходы (справочно)							2 930 518,40		76 369 309,52
		Итого сметная прибыль (справочно)							1 934 700,55		50 418 296,17
		НДС 20%							12 336 611,29		124 935 204,72
		<b>ВСЕГО по смете</b>							<b>74 019 667,73</b>		<b>749 611 228,30</b>

**Список переменных по смете:**

Составил: \_\_\_\_\_ (должность, подпись (инициалы, фамилия))

Проверил: \_\_\_\_\_ (должность, подпись (инициалы, фамилия))

\* Заархивирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 сентября 2019 г., регистрационный № 55669, с изменениями, внесенными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 февраля 2021 г. № 79/пр (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2021 г., регистрационный № 64577).

» Под прочими затратами понимаются затраты, учитываемые в соответствии с пунктом 184 Методики.

» Под прочими работами понимаются затраты, учитываемые в соответствии с пунктами 122-128 Методики.

## НОРМАТИВНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОВЕДЕНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И ЗЕМЛЕВАНИЯ

1. Модельный закон об охране почв (принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ).

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ.

3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 № 136-ФЗ.

4. Федеральный закон Российской Федерации от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве».

5. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

6. Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

7. Постановление Правительства РФ от 11 июля 2002 № 514 «Об утверждении Положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства».

8. ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.

9. ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.

10. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

11. ГОСТ 17.5.1.06-84 Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

12. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

13. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

14. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

15. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации.

16. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

17. СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 1, 2)».

18. Методика определения экономической эффективности рекультивации нарушенных земель. – М.: Госагропром, Госплан СССР. 1996.

Инов.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

								Лист
								77
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

19. Рекомендации по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных, строительных и других работ. – М.: Колос. 1983.
20. Сборник укрупненных нормативов затрат на рекультивацию нарушенных земель. – М.: ГИЗР. 1987.
21. ГОСТ Р 57446-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия. 2017.

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№	
						14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		78

**Приложение А  
(обязательное)**  
**Технические условия на рекультивацию нарушенных земель администрации Режевского городского округа от 09.11.2023 № 6203**

**АДМИНИСТРАЦИЯ РЕЖЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

ул. Красноармейская, 16, г. Реж, Свердловская обл., 623750  
Тел. (34364) 3-20-24, факс (34364) 3-13-89; [rezh.go@egov66.ru](mailto:rezh.go@egov66.ru)

от 09.11.2023 № 6203  
на № 14-05/2148 от 31.10.2023

Директору АО «Сафьяновская медь»  
И.В. Цветкову

*О согласовании технических условий*

Администрация Режевского городского округа согласовывает проект технических условий на рекультивацию нарушенных земельных участков для разработки проектной документации по объекту «АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)».

Глава Режевского городского округа



И.Г. Карташов

Светлана Валентиновна Муродова  
34364-31762

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
									79
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ			



акционерное общество  
**САФЬЯНОВСКАЯ МЕДЬ**

623750, Россия, Свердловская обл., г.Реж  
тел./факс: (343)283-04-15, 283-04-16, (34366) 77-112/ (34366) 77-123  
E-Mail: info@saf-med.ru

Р/сч 40702810202970000152 в ПАБ «МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК»  
К/сч 30101810745250000659 БИК 044525559 ОКВЭД 09.29.1 ОКПО 25009918

ИНН 6628002542 КПП 660850001

От 31.10.2023 № 14-05/2148  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Главе Администрации Режевского  
городского округа

Карташову И.Г.

[rezh.go@egov66.ru](mailto:rezh.go@egov66.ru)

Уважаемый Иван Геннадьевич!

ООО «Проект-Сервис» выполняет проектную документацию: АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг). Для разработки раздела рекультивации нарушенных земель, просим Вас утвердить технические условия на рекультивацию (Приложение 3).

Приложения:

1. Характеристика местоположения проектируемого объекта, его основные параметры – 1 л.
2. Ситуационная схема расположения объекта проектирования – 1 л.
3. Проект технических условий на рекультивацию нарушенных земель – 3 л.

Директор

  
И.В. Цветкова

Исполнитель:  
Микропосева Наталья Александровна  
+7 343 687-71-13 (157); [nnaf@saf-med.ru](mailto:nnaf@saf-med.ru)  
Безбородов Сергей Владимирович  
+7 343 687-71-13 (107); [S.Bezborodov@saf-med.ru](mailto:S.Bezborodov@saf-med.ru)

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
									80
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ			

**Характеристика проектируемого объекта**

Действующий промышленный объект «Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера» АО «Сафьяновская медь» расположен в Режевском районе Свердловской области в 5 км северо-восточнее г.Реж.

При рекогносцировочном обследовании изыскиваемых площадок русла временных и постоянных водотоков не встречены. Русло ближайшего водотока р.Шамейка расположено к юго-западу от площадки на удалении 1,0 км. Данный водоток является правобережным притоком р. Хвощевка, впадающей в реку Реж.

Рельеф территории ровный, спокойный, с общим уклоном на северо-запад.

Отвал располагается на земельном участке с кадастровым номером 66:22:0506001:40 с разрешенным использованием недропользование (категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения).

Отвал вскрышных пород Сафьяновского карьера внесен в Государственный реестр объектов размещения отходов под №66-00040-Х-00479-010814. Виды размещенных отходов:

- скальные вскрышные породы силикатные практически неопасные (код ФККО 2 00 110 0 20 5);

- вмещающая (пустая) порода при добыче медноколчеданных руд (код ФККО 2 22 111 11 20 5).

Прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации будет следующим:

На земельном участке, выбранном под отвалообразование, будет расположен породный отвал высотой до 63м, сформированный 2-3 ярусами. Угол откоса отвального яруса принят не более 35°, высота яруса - до 30 м. По периметру породного отвала, вдоль его нижней бровки располагается водосборная канава, которая используется для сбора сточных вод с площадки отвала и перенаправления их для дальнейшей очистки. Проезд на породный отвал осуществляется с юго-западного направления, по существующей схеме. На указанных участках будут отсутствовать здания и сооружения, препятствующие выполнению рекультивации. Ситуационный план местоположения проектируемых объектов представлен в Приложении 2.

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							81



### Технические условия на рекультивацию нарушенных земельных участков, находящихся в ведении Администрации Режевского городского округа Свердловской области

При разработке проекта рекультивации нарушенных земель и земельных участков, расположенных на землях Режевского городского округа Свердловской области, необходимо руководствоваться следующими действующими нормативными документами по охране земель, с учетом региональных природно-климатических условий и месторасположения нарушенного участка:

- Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;
- Земельный Кодекс Российской Федерации №136-ФЗ от 25.10.2001г.
- Постановление правительства РФ № 800 от 10.07.2018г «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»);
- ГОСТ Р 57446-2017. Национальный стандарт РФ. «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»;
- ГОСТ Р 59070-2020. Национальный стандарт РФ. «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения».
- ГОСТ 17.4.3.06-2020. Межгосударственный стандарт. «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»;
- ГОСТ 17.4.3.02-85. Межгосударственный стандарт. «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- ГОСТ 17.5.1.03-86. Межгосударственный стандарт. «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
- ГОСТ Р 59057-2020 Национальный стандарт РФ, «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»;
- ГОСТ Р 59060-2020. Национальный стандарт РФ. «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации»;
- ГОСТ 25100-2020. Межгосударственный стандарт. «Грунты. Классификация».

А так же руководствоваться прочими вновь изданными или уточненными нормативными документами в сфере охраны природы и рекультивации нарушенных земель.

Перечень и содержание разделов проекта рекультивации земель принимается согласно п.14 Постановления Правительства РФ № 800 от 10.07.2018г.

Определить сроки технического и биологического этапов рекультивации, составить календарный план ведения работ с указанием конкретных дат. Предусмотреть поэтапное выполнение мероприятий по рекультивации согласно разработанному графику работ, срок проведения работ по рекультивации земель не должен составлять более 15 лет для рекультивации земель.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
-------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							82

Направление рекультивации принять с учетом характера нарушенных земель, эколого-экономической целесообразности восстановления и дальнейшего их использования, а также учитывая стандарты (ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ Р 59057-2020, ГОСТ 25100-2020), приоритетным принять природоохранное направление рекультивации.

Рекультивацию нарушенных земельных участков провести в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации предусматривает планировку и проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по назначению, является подготовительным к биологическому этапу рекультивации.

Технический этап рекультивации должен включать следующие виды работ:

- ликвидация отрицательных форм техногенного рельефа (провалов, трещин);
- ликвидация промышленных площадок, транспортных коммуникаций, электрических сетей и других объектов, надобность в которых миновала;
- очистка рекультивируемой территории от производственных отходов, в том числе строительного мусора с последующим захоронением или складированием в установленном месте;
- проведение работ по борьбе с эрозией почв, отводу поверхностных вод, ликвидации бессточных понижений с целью защиты восстанавливаемых территорий от подтопления и заболачивания (инженерная подготовка рекультивируемых земель);
- ликвидация послеусадочных явлений;
- нанесение рекультивационного слоя (мощность наносимого слоя определить проектом, исходя из направления рекультивации и мощности имеющегося объема ПСП).

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы для выбранного направления рекультивации.

На биологическом этапе рекультивации нарушенных земель предусмотреть:

- подготовка почвы, посадка кустарниковых культур и многолетних трав и уход за ними;
- посадка (посев) комплекса видов растений из состава флоры данной природно-климатической зоны, а также биологически ценных видов растений;
- внесение органических и минеральных макро- и микроудобрений;
- проведение ухода за посевами различных травянистых растений и сельскохозяйственных культур до полной приживаемости;
- описание объема (шт., кг/га) и вид посадочного материала, оптимальный период и способ посадки и посева;
- указание площади, мощности и состава работ биологического этапа рекультивации.

В процессе проведения рекультивации должен проводиться авторский надзор, а информация о принятых мерах по устранению выявленных нарушений предоставляться в администрацию Режевского городского округа Свердловской области.

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.интв.№
--------------	----------------	-------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							83

Проектом предусмотреть мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду при выполнении работ по рекультивации, мониторинг рекультивации участков, выполнение противопожарных мероприятий.

В проекте предоставить календарный план рекультивационных работ. После проведения рекультивации обеспечить приемку-передачу рекультивированных земель согласно утвержденному порядку.

В проекте рекультивации земель необходимо предоставить:

- баланс снятия/нанесения рекультивационного слоя по всем годам и объектам;
- протоколы агрохимического заключения о содержании химических веществ;
- справку о наличии/отсутствии ареала обитания краснокнижных растений и животных;
- справку о наличии/отсутствии особо охраняемых территорий местного и регионального значения.

После проведения рекультивации необходимо обеспечить приемку-передачу рекультивированных земель. Приемка работ по рекультивации нарушенных земель происходит в два этапа:

1. Непосредственно после окончания работ по рекультивации;
2. После установления устойчивого растительного покрова (не менее чем через 1,5 года после проведения биологической рекультивации).

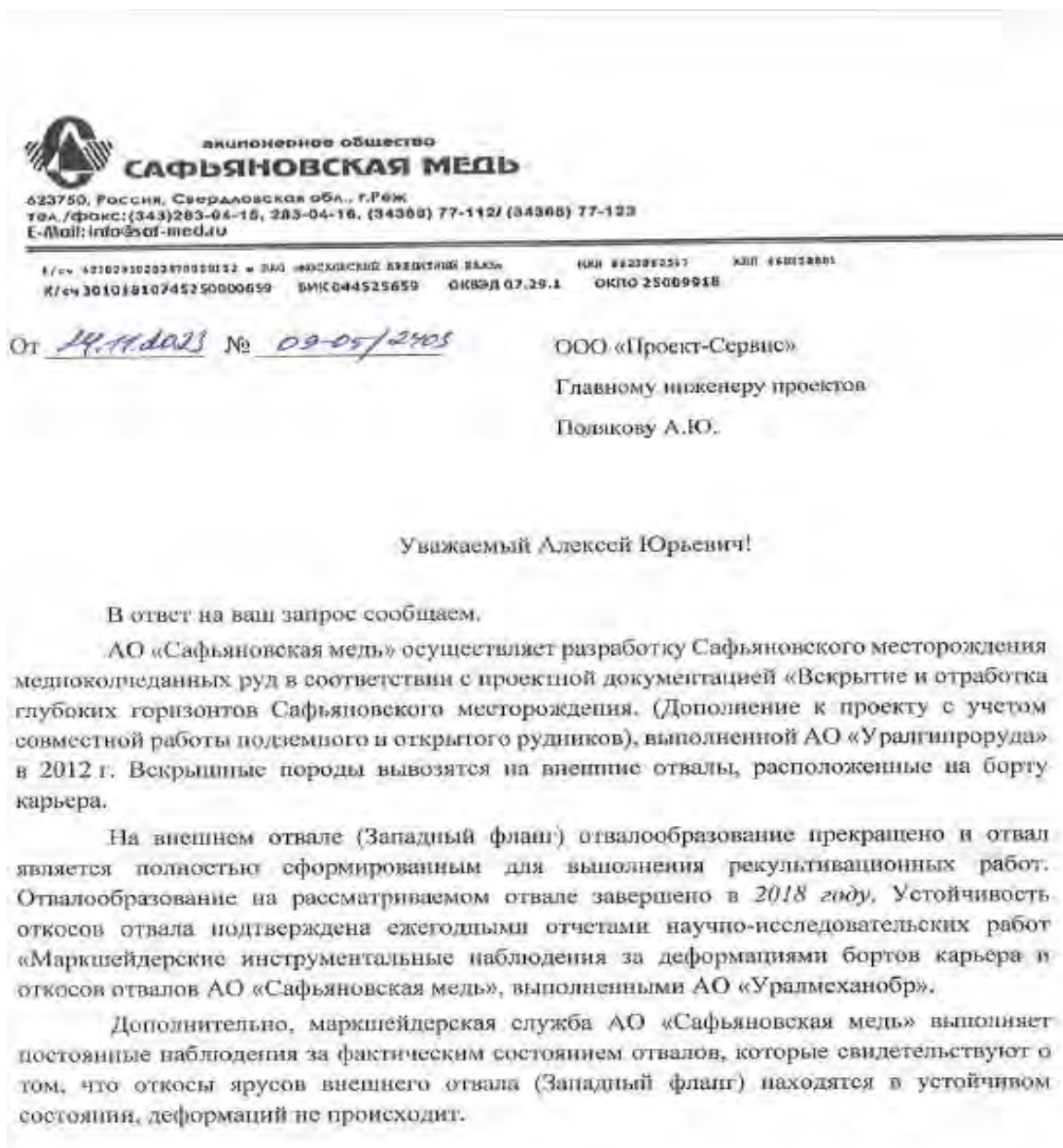
После приемки работ по рекультивации нарушенных земель организаторы рекультивационных работ предоставляют на 36 месяцев гарантии, оформленные в виде гарантийного паспорта на сданные земли, уполномоченным органам и комиссии, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавшим проект рекультивации земель и земельных участков. В случае выявления скрытых недостатков в гарантийный период организаторы рекультивационных работ устраняют их за свой счет в сроки, согласованные с уполномоченными органами и комиссией, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавшими проект рекультивации земель и земельных участков.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							84

**Приложение Б  
(обязательное)**

**Письмо об устойчивости отвала от АО Сафьяновская медь от 24.11.2023 № 09-05/2403**



Главный инженер

А.М. Кузьмин

Иен. Главный маркшейдер  
 Безбородов Сергей Владимирович  
 Тел.8-932-119-71-20

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.интв.№
--------------	----------------	-------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							85



**Приложение В  
(обязательное)**

**Протоколы испытаний № 078-Г(П)-2023 от 08.09.2023 и № 078/1-Г(П)-2023 от 28.09.2023 ООО  
«Центр лабораторных исследований и экспертиз «СИДИУС»»**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ «СИДИУС»»  
(ООО «СИДИУС»)**

Юридический адрес: 650066, РФ, Кемеровская область, г. Кемерово, проспект Ленина, дом 90, строение 2, офис 41

**Испытательная лаборатория  
(ИЛ ООО «СИДИУС»)**

Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 38А, пом. 8, офис 11  
Тел. 8 (3842) 452215, e-mail: sidrus-lab@mail.ru  
Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA RU 21A002 от 19.08.2016



**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник испытательной лаборатории  
С.В. Александров

« 08 » 09 20 23 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 078-Г(П)-2023  
от 08 сентября 2023 года**

1.	<b>Наименование заказчика:</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис» Кемеровский филиал		
2.	<b>Юридический адрес:</b>	650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2		
2.	<b>Фактический адрес:</b>	650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж		
3.	<b>ИНН/КПП:</b>	5406274185/540601001		
4.	<b>Наименование проекта:</b>	«АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)»		
5.	<b>Цель проведения исследований:</b>	Инженерно-экологические изыскания		
6.	<b>Наименование образца испытаний, место отбора (испытаний), адрес:</b>	Грунт (почва): ПГ1-ПГ15, Грунт (почва), строительные материалы: ПП1(фон); ПП2-ПП18. Донные отложения: ДО1/1 - ДО1/2 - ручей без названия (правый приток р. Реж). РФ, Свердловская область, Режевской район		
7.	<b>Дата (ы) отбора проб (испытаний):</b>	31.07-04.08.2023 г.		
8.	<b>Дата получения образца (ов) для испытаний:</b>	10.08.2023 г.		
9.	<b>№ акта отбора проб:</b>	078-Г(П)-2023А		
10.	<b>Дата (ы) проведения испытаний:</b>	10.08-05.09.2023 г.		
11.	<b>Проба отобрана и доставлена:</b>	Заказчиком ИЛ ООО «СИДИУС» не несет ответственности за отбор проб и условия доставки, принадлежность Заказчиком	+	Специалистом ИЛ

**12. Средства измерений, сведения о поверке:**

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства (аттестата, паспорта)	Действительно до:
1.	Анализатор жидкости лабораторный АНИОН 4100 с принадлежностями	069	С-НН/16-11-2022/202035897	15.11.2023

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 078-Г(П)-2023 от 08 сентября 2023 года страница 1 из 12

Настоящий документ не может быть воспроизведен в виде копии (электронной, цифровой) и распространяется без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС»

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист  
86

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства (аттестата, паспорта)	Действительно до:
2.	Анализатор вольтамперометрический TA-Lab, с электродами: углеродсодержащий № 3-03-19, хлорсеребряный № 1-06-17, амальгамный № 3-01-17, ртутно-пленочный № 5-01-17	554	С-БЧ/20-10-2022/196080321	19.10.2023
3.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрические «ФЛЮОРАТ-02» модификация «ФЛЮОРАТ-02-4М»	7759	С-БЧ/23-06-2023/257651873	22.06.2024
4.	Весы лабораторные электронные типа САУ (мод. САУ W 220D)	D304300393	С-БЧ/03-04-2023/235722370	02.04.2024
5.	Весы лабораторные ВК (мод. ВК-150.1)	021066	С-БЧ/02-02-2023/219753583	01.02.2024
6.	Весы электронные типа AD-05	11375517	С-БЧ/02-02-2023/219753582	01.02.2024
7.	Набор «Сито лабораторное С12/38»	425-431	233538-22, 233533-22, 233534-22, 233537-22, 233539-22, 233536-22	15.12.2023
8.	Секундомер механический СОПпр-2а-3-000	1792	С-БЧ/10-11-2022/200394341	09.11.2023
9.	Фотометр пламенный автоматический ФПА-2-01	207008	С-БЧ/26-10-2022/196946790	25.10.2024
10.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	923	С-БЧ/04-10-2022/191809280	03.10.2023
11.	Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5500В	VEN1410007	С-БЧ/04-10-2022/191797456	03.10.2023
12.	Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД» с альфа-радиометрическим трактом «МУЛЬТИРАД-АЛЬФА» № 216, бета-радиометрическим трактом «МУЛЬТИРАД-бета» № 246, гамма-спектрометрический трактом «МУЛЬТИРАД-гамма» № 430	1320	С-ДНС/01-03-2023/226902222	29.02.2024
13.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	604	С-БЧ/23-06-2023/257661945	22.06.2024

**13. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений и регламентирующие ПДК (ПДУ и т.д.):**

№ п/п	Наименование документа
1.	ГОСТ 12536, п.п. 4.2, 4.4, 4.5 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»
2.	ГОСТ 17.5.4.02, п. 5.7 «Охрана природы. Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах»
3.	ГОСТ 26213, п. 6.1 (ПУ 43-2015) «Почвы. Методы определения органического вещества»
4.	ГОСТ 26423 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки»
5.	ГОСТ 26424 «Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке»
6.	ГОСТ 26425, п. 1 «Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке»
7.	ГОСТ 26428, п. 1 «Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке»
8.	ГОСТ 26483 «Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО»
9.	ГОСТ 26950 «Почвы. Метод определения обменного натрия»
10.	ГОСТ 30108 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»
11.	ПНД Ф 16.2.2.2.3.33-02 (изд. 2017 г.) «Методика выполнения измерений значения водородного показателя (pH) твердых и жидких отходов производства и потребления, осадков, шламов, активного ила; донных отложений потенциометрическим методом»
12.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003 (изд. 2012 г.) «Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 078-011-2023 от 09 сентября 2023 года, страница 3 из 13

Настоящий документ не может быть использован для автоматического управления и распространения без разрешения ИСТООБ «СДНУС».

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

87

№ п/п	Наименование документа
	почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром»
13.	ПНД Ф 16.1:2.2:3.44-05 (изд. 2005 г.) «Методика выполнения измерений массовой доли летучих фенолов в пробах почв, осадках сточных вод и отходов фотометрическим методом после отгонки с водяным паром»
14.	ПНД Ф 16.1:2.2:3.48-06 (изд. 2006 г.), п.п. 7.5, 1.5, 7.6.6, 10 «Методика выполнения измерений массовых концентраций цинка, кадмия, свинца, меди, марганца, мышьяка, ртути методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА»
15.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.53-08 (изд. 2008 г.) (ФР 1.31.2009.05755) «Методика выполнения измерений массовой доли водорастворимых форм сульфат-ионов в почвах, илах, донных отложениях, отходах производства и потребления гравиметрическим методом»
16.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.58-08 (изд. 2017 г.) «Количественный химический анализ. Методика выполнения измерений массовой доли влаги в твердых и жидких отходах производства и потребления, почвах, осадках, шлаках, активном иле, донных отложениях гравиметрическим методом»
17.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.63-09 (изд. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538 «Методика измерений массовой доли ванадия, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома и цинка в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией и использованием атомно-абсорбционных спектрометров модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД»
18.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10 (изд. 2010 г.) (ФР 1.31.2010.07598) «Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом»
19.	«Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС» свидетельство № 40151.16397/RA, RU.311243-2015 от 05.09.2016 г.
20.	Руководство по эксплуатации прибора АЖНС.412131.001-02РЭ. Спектрометрическая установка МКС-01А «МУЛЬТИРАД» с гамма-спектрометрическим трактом «МУЛЬТИРАД-гамма»

Ивв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
-------------	----------------	------------

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

**14. Результаты испытаний:**

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерения	Характеристика объекта.					ПДК
			078-Г(П)-ПТ 1 слой (0-30)см	078-Г(П)2-ПГ2 1 слой (0-30)см	078-Г(П)3-ПГ3 1 слой (0-30)см	078-Г(П)4-ПГ4 1 слой (0-30)см	078-Г(П)5-ПГ5 1 слой (0-30)см	
1.	Нон-бикарбонат (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26424	0,055±0,070	0,07±0,07	0,06±0,07	0,095±0,070	менее 0,05	-
2.	Нон-хлорид (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26425, в. 1	0,27±0,04	0,24±0,04	0,25±0,04	0,37±0,06	0,94±0,14	-
3.	Кальций (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26428, в. 1	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	-
4.	Магний (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26213, п. 6.1 (ТУ 43-2015)	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	0,747±0,093	2,988±0,374	-
5.	Массовая доля органического вещества, %	ГОСТ 26423	4,3±0,6	1,3±0,3	1,6±0,3	1,1±0,2	0,8±0,2	-
6.	Массовая доля щитного остатка водной вытяжки, %	ГОСТ 26423	0,17±0,03	0,14±0,03	0,13±0,03	0,12±0,02	менее 0,1	-
7.	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	6,6±0,1	7,9±0,1	7,7±0,1	7,1±0,1	2,3±0,1	-
8.	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26950	5,5±0,1	6,3±0,1	6,2±0,1	5,7±0,1	2,2±0,1	-
9.	Обменный натрий, ммоль/100 г	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:53-08 (изд. 2008 г.)ФР 1.31.3009.05755	0,15±0,10	0,12±0,10	0,12±0,10	0,14±0,10	0,31±0,10	-
10.	Сульфат-ион, мг/кг	ГОСТ 17.5.4.02, п. 5.7	96,6±19,3	94,7±18,9	94,0±18,8	294,5±58,9	286,4±57,3	-
11.	Сумма окисляемых солей, %		0,22	0,21	0,24	0,45	0,46	-
	Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав, %							
	Более 10,0		0,0	20,4	15,8	12,0	18,1	-
	10,0-5,0		0,0	2,1	1,9	2,4	2,6	-
	5,0-2,0		0,0	2,7	2,4	0,6	1,6	-
	2,0-1,0		0,1	1,8	2,3	2,7	2,6	-
	1,0-0,5		0,2	2,9	2,1	2,5	3,3	-
	0,5-0,25		0,3	2,6	1,6	2,1	5,2	-
	0,25-0,1		0,4	1,1	1,5	3,0	5,0	-
	0,1-0,05		18,6	49,9	51,7	55,2	51,9	-
	0,05-0,01		37,0	8,1	12,0	10,0	2,6	-
	0,01-0,005		8,3	3,7	3,9	5,4	3,2	-
	0,005-0,002		16,5	1,2	1,2	3,9	3,4	-
	0,002-0,001		14,1	2,3	2,4	0,2	0,3	-
	менее 0,001		4,5	1,2	1,2	0,0	0,2	-
12.	Размер механических частиц, мм	ГОСТ 12536, п.п. 4.2, 4.4, 4.5						

Исполнитель (организация) не несет ответственности за качество и количество информации, содержащейся в документах, с которыми не проводились проверки. Настоящий протокол не имеет юридической силы. Фотокопии документов, подписанные и скрепленные печатью, приравниваются к оригиналам. Испытания проводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 8.009.01-2009 «СИСТЕМА...»



Ивн.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследования (испытаний), измерений	Характеристика объекта.					ПДК
			Результат ± погрешность, (неопределённость) испытаний					
			078-Г(П)6-ПП 6 1 слой (0-30)см	078-Г(П)7-ПП 7 1 слой (0-30)см	078-Г(П)8-ПП 8 1 слой (0-30)см	078-Г(П)9-ПП 9 1 слой (0-30)см	078-Г(П)10-ПП 10 1 слой (0-30)см	
1	Ион-бикарбонат (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26424	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	
2	Ион-сульфат (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26425, п. 1	0,96±0,14	0,98±0,15	0,63±0,09	0,68±0,10	0,64±0,10	
3	Кальций (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26428, и. 1	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	
4	Магний (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26428, и. 1	2,913±0,364	2,490±0,311	1,843±0,230	2,117±0,265	1,967±0,246	
5	Массовая доля органического вещества, %	ГОСТ 26213, п. 6.1 (ПУ 43-2015)	0,7±0,1	0,7±0,1	0,9±0,2	1,5±0,3	1,4±0,3	
6	Массовая доля платного остатка водной вытяжки, %	ГОСТ 26423	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	
7	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	2,5±0,1	2,7±0,1	5,0±0,1	4,3±0,1	5,1±0,1	
8	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	2,4±0,1	2,3±0,1	4,3±0,1	3,5±0,1	4,1±0,1	
9	Обменная натрий, ммоль/100 г	ГОСТ 26950	0,33±0,10	0,35±0,10	0,15±0,10	0,21±0,10	0,2±0,1	
10	Сульфат-ион, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:3.3:3-08 (изд. 2008 г.) ХФР.1.31.2009.05755)	287,2±57,4	283±56,6	144,4±38,9	94,5±18,9	96,9±19,4	
11	Сумма токсичных солей, %	ГОСТ 17.5.4.02, п. 5.7	0,46	0,46	0,29	0,25	0,25	
12	Размер механических частиц, мм	ГОСТ 12536, п.п. 4.2, 4.4, 4.5	17,1	2,9	3,2	2,3	22,1	
			1,9	3,8	4,2	2,1	3,2	
			0,1	4,5	2,2	2,4	0,7	
			2,2	5,7	2,8	3,1	0,6	
			4,6	4,4	3,8	5,0	4,6	
			8,0	4,7	4,4	4,6	3,5	
			6,3	4,9	9,6	4,0	2,7	
			49,5	59,4	54,5	65,2	52,2	
			2,4	0,5	4,7	2,7	3,6	
			4,0	5,5	5,1	4,5	1,8	
			3,7	2,2	3,8	2,3	2,7	
			0,1	1,3	1,5	1,7	1,4	
0,1	0,2	0,2	0,1	0,9				

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерения	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерения	Характеристики объекта					ПДК
			Результат ± погрешность (исполнительность) испытаний					
			078-Г(П)11-ПГ11 1 слой (0-30)см	078-Г(П)12-ПГ12 1 слой (0-30)см	078-Г(П)13-ПГ13 1 слой (0-30)см	078-Г(П)14-ПГ14 1 слой (0-30)см	078-Г(П)15-ПГ15 1 слой (0-30)см	
1	Ион-бикарбонат (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26424	0,085±0,070	0,09±0,07	0,075±0,070	0,08±0,07	0,078±0,070	-
2	Ион-хлорид (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26425, п. 1	0,33±0,05	0,26±0,04	0,31±0,05	0,29±0,04	0,30±0,05	-
3	Кальций (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26428, п. 1	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	-
4	Магний (в водной вытяжке), ммоль/100г	ГОСТ 26213, п. 6 (ПУ 43-2015)	менее 0,5	менее 0,5	0,523±0,065	менее 0,5	менее 0,5	-
5	Массовая доля органического вещества, %	ГОСТ 26423	1,2±0,2	3,2±0,5	2,7±0,5	2,2±0,4	1,9±0,4	-
6	Массовая доля плотного остатка водной вытяжки, %	ГОСТ 26483	0,1±0,02	0,19±0,04	0,14±0,03	0,15±0,03	менее 0,1	-
7	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26950	8,0±0,1	8,1±0,1	7,3±0,1	8,2±0,1	7,8±0,1	-
8	pH солевой вытяжки, ед. pH	ПНД Ф 16.1.2.2.3.53-08 (изм. 2008 г., КФР.1.31.2009.05755)	6,4±0,1	6,6±0,1	5,8±0,1	6,6±0,1	6,3±0,1	-
9	Обменный натрий, ммоль/100 г	ГОСТ 17.5.4.02, п. 5.7	0,12±0,10	0,1±0,1	0,16±0,10	0,11±0,10	0,12±0,10	-
10	Сульфат-ион, мг/кг		94,9±19,0	95,2±19,0	95,3±19,1	96,6±19,3	96,3±19,3	-
11	Сумма токсичных солей, %		0,22	0,22	0,21	0,22	0,22	-
	Гранулометрический (зерновой) и микрофракционный состав, %							
			11,1	0,0	9,6	11,0	12,1	-
			3,6	0,0	0,0	0,2	0,1	-
			1,1	0,0	0,1	0,0	0,1	-
			1,8	0,0	0,0	0,0	0,1	-
			3,5	0,0	3,0	2,5	0,4	-
			2,1	0,0	0,6	1,0	0,7	-
			3,7	0,0	0,8	0,3	1,2	-
			51,6	11,7	57,3	55,9	70,3	-
			10,2	38,0	19,7	23,3	3,9	-
			9,5	15,3	6,2	1,8	7,9	-
			0,5	16,1	1,3	2,0	0,9	-
			1,1	10,2	1,0	1,5	1,4	-
			0,2	8,7	0,4	0,5	0,9	-
12	Размер механических частиц, мм	ГОСТ 12536, п.п. 4.2, 4.4, 4.5						-

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерения	Характеристика объекта.			ПДК
			Результат ± погрешность (погрешность) испытания 078-Г(П.СМ)16-ПП4 (фон) 1 слов (0-30)см	078-Г(П.СМ)17-ПП2 1 слов (0-30)см	078-Г(П.СМ)18-ПП3 1 слов (0-30)см	
1	Массовая доля бенз(а)пирена, мкг/л	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изд. 2012 г.)	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	-
2	Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (изд. 2005 г.)	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	-
3	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26423	6,7±0,1	7,8±0,1	7,8±0,1	-
4	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	5,1±0,1	6,3±0,1	6,4±0,1	-
5	Массовая доля нефтепродуктов, млн <sup>-1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (изд. 2010 г.) (ФР 1.3.1.2010.07598)	менее 20	21±8	20±8	-
6	Удельная активность радия-226, Бк/кг	Синдультство № 40151 16397/RA.RU.311243-2015	27,6±7,4	23,1±8,3	24,4±7,8	-
7	Удельная активность тория-232, Бк/кг		9,2±6,5	48,1±7,2	18,6±6,1	-
8	Удельная активность калия-40, Бк/кг		463±132	415±128	403±115	-
9	Удельная активность цезия-137, Бк/кг		2,4±3,1	1,5±2,3	1,0±1,5	-
10	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108	79±16	121±16	83±15	-
11	Массовая доля ванадия (ванадиевое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.63-09 (изд. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.3.1.2014.18338	0,11±0,03	0,16±0,05	менее 0,10	-
12	Массовая доля меди (медное содержание), мг/кг		10,2±3,1	11,1±3,3	9,5±2,9	-
13	Массовая доля меди (подвижная форма), мг/кг		1,8±0,6	1,5±0,5	1,5±0,5	-
14	Массовая доля никеля (ванадиевое содержание), мг/кг		11,4±3,4	12,2±3,7	16,1±4,8	-
15	Массовая доля никеля (подвижная форма), мг/кг		менее 2,5	менее 2,5	менее 2,5	-
16	Массовая доля ртути (ванадиевое содержание), мг/кг		менее 0,20	менее 0,20	0,22±0,06	-
17	Массовая доля свинца (ванадиевое содержание), мг/кг		менее 2,5	2,7±0,8	менее 2,5	-
18	Массовая доля цинка (ванадиевое содержание), мг/кг		менее 2,5	менее 2,5	менее 2,5	-
19	Массовая доля цинка (подвижная форма), мг/кг	менее 5,0	менее 5,0	5,1±1,7	-	
20	Массовая концентрация мышьяка (ванадиевое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (изд. 2006 г.), п.л. 7.5.1.5, 7.6.6, 10	менее 0,10	менее 0,10	0,12±0,04	-

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерения	Характеристика объекта.			ПДК
			Результат ± погрешность (погрешность) испытания 078-Г(П.СМ)19-ПП4 1 слов (0-30)см	078-Г(П.СМ)20-ПП5 1 слов (0-30)см	078-Г(П.СМ)21-ПП6 1 слов (0-30)см	
1	Массовая доля бенз(а)пирена, мкг/л	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изд. 2012 г.)	0,006±0,002	менее 0,005	менее 0,005	-
2	Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (изд. 2005 г.)	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	-
3	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26423	7,2±0,1	2,4±0,1	2,6±0,1	-

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ от 06 октября 2023 года

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.			ПДК
			Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний	078-Г(П,СМ)19- ПП4	078-Г(П,СМ)20- ПП5	
4	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	6,0±0,1	2,3±0,1	2,3±0,1	-
5	Массовая доля нефтепродуктов, мг/л	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10 (изд. 2010 г.) ФР 1.31.2010.07598	менее 20	менее 20	23±9	-
6	Удельная активность радия-226, Бк/кг	свидетельство	11,5±9,2	11,5±8,3	19,5±7,8	-
7	Удельная активность тория-232, Бк/кг	№ 40151.16397/РА, RU.311243-2015	50,9±5,6	49,4±5,1	50,1±8,1	-
8	Удельная активность калия-40, Бк/кг	свидетельство	396±110	475±122	494±124	-
9	Удельная активность цезия-137, Бк/кг	свидетельство	2,4±2,8	1,7±2,8	1,4±1,6	-
10	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108	112±15	117±15	127±17	-
11	Массовая доля ванилина (валовое содержание), мг/кг	свидетельство	менее 0,10	0,13±0,04	менее 0,10	-
12	Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг	свидетельство	13,7±4,1	10,8±3,2	13,9±4,2	-
13	Массовая доля железа (валовое содержание), мг/кг	свидетельство	1,3±0,4	1,4±0,5	1,5±0,5	-
14	Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг	свидетельство	12,3±3,7	15,0±4,5	16,2±4,9	-
15	Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг	свидетельство	менее 2,5	менее 2,5	менее 2,5	-
16	Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.63-09 (изд. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538	0,23±0,06	0,25±0,07	0,25±0,07	-
17	Массовая доля селена (валовое содержание), мг/кг	свидетельство	менее 2,5	9,4±2,8	8,1±2,4	-
18	Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг	свидетельство	50±15	26±8	46±14	-
19	Массовая доля цинка (полюксия форма), мг/кг	свидетельство	5,5±1,9	менее 5,0	менее 5,0	-
20	Массовая концентрация мылшьяка (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (изд. 2006 г.), п.п. 7.5.1.5, 7.6.6, 10	0,11±0,03	0,11±0,03	0,11±0,03	-

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.			ПДК
			Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний	078-Г(П,СМ)22- ПП7	078-Г(П,СМ)23- ПП8	
1	Массовая доля бенз(а)пирена, мкг/л	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.39-2003 (изд. 2012 г.)	0,005±0,002	менее 0,005	0,005±0,002	-
2	Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (изд. 2005 г.)	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	-
3	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26423	2,8±0,1	5,2±0,1	4,4±0,1	-
4	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	2,6±0,1	4,3±0,1	3,6±0,1	-
5	Массовая доля нефтепродуктов, мг/л	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10 (изд. 2010 г.) ФР 1.31.2010.07598	менее 20	36±14	33±13	-
6	Удельная активность радия-226, Бк/кг	свидетельство	15,4±7,5	22,6±7,0	15,6±7,6	-
7	Удельная активность тория-232, Бк/кг	свидетельство	28,8±7,3	13,2±6,3	9,7±7,2	-
8	Удельная активность калия-40, Бк/кг	свидетельство	412±98	254±122	347±172	-
9	Удельная активность цезия-137, Бк/кг	свидетельство	1,2±2,5	2,1±3,5	1,6±3,9	-

Получено (принято) в соответствии с заявкой (испытанием) № 018-ГП/2014 от 18.03.2014 г. в количестве 100,00 кг. Адрес: 105081, Москва, ул. Мясницкая, д. 20/10, стр. 10, каб. 103.

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.		ПДК
			Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний 078-Г(П.С.М)22- ППП 1 слой (0-30)см	078-Г(П.С.М)23- ППП 1 слой (0-30)см	
10	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108	88±15	61±15	58±19
11	Массовая доля кальция (валовое содержание), мг/кг		менее 0,10	0,14±0,04	менее 0,10
12	Массовая доля магния (валовое содержание), мг/кг		12,4±3,7	10,4±3,1	11,6±3,5
13	Массовая доля меди (подвижная форма), мг/кг		1,3±0,4	1,3±0,4	1,0±0,3
14	Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг		14,2±4,3	12,1±3,6	13,0±3,9
15	Массовая доля никеля (подвижная форма), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР.1.31.2014.18538	менее 2,5	менее 2,5	менее 2,5
16	Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг		0,23±0,06	0,24±0,06	0,25±0,07
17	Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг		5,6±1,7	3,9±1,2	6,2±1,9
18	Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг		35±11	31±9	30±9
19	Массовая доля цинка (подвижная форма), мг/кг		5,8±2,0	менее 5,0	менее 5,0
20	Массовая концентрация мылака (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (пол. 2006 г.) п.п. 7.5.1.5, 7.6.6, 10	0,12±0,04	0,11±0,03	0,13±0,04

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.		ПДК
			Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний 078-Г(П.С.М)25- ППП 1 слой (0-30)см	078-Г(П.С.М)26- ППП 1 слой (0-30)см	
1	Массовая доля бора (железа, млн <sup>1</sup> )	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003 (изм. 2012 г.)	менее 0,005	0,006±0,002	0,005±0,002
2	Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (изм. 2005 г.)	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05
3	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26423	5,2±0,1	8,2±0,1	8,3±0,1
4	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	4,1±0,1	6,6±0,1	6,8±0,1
5	Массовая доля нефтепродуктов, млн <sup>1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (изм. 2010 г.) ФР.1.31.2010.07598	29±12	23±9	49±20
6	Удельная активность радия-226, Бк/кг		15,8±7,4	12,8±7,2	24,6±7,2
7	Удельная активность тория-232, Бк/кг		12,4±10,1	16,8±7,7	19,7±8,7
8	Удельная активность калия-40, Бк/кг	свидетельство № 40151.16397/РА. RU.111243-2015	435±145	360±154	494±138
9	Удельная активность цезия-137, Бк/кг		3,3±4,1	2,3±3,1	2,1±3,2
10	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108	69±19	65±18	92±18
11	Массовая доля кальция (валовое содержание), мг/кг		0,15±0,05	0,12±0,04	менее 0,10
12	Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг		12±3,6	14,8±4,4	8,7±2,6
13	Массовая доля меди (подвижная форма), мг/кг		1,4±0,5	1,3±0,4	1,1±0,4
14	Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг		16,7±5	15,1±4,5	17,0±5,1
15	Массовая доля никеля (подвижная форма), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР.1.31.2014.18538	менее 2,5	менее 2,5	менее 2,5

Исполнение в соответствии с требованиями ГОСТ 30108-2014



Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.			ПДК
			078-Г(П,С,М)25- ПП10 1 слой (0-30)см меньше 0,20	078-Г(П,С,М)26- ПП11 1 слой (0-30)см меньше 0,20	078-Г(П,С,М)27- ПП12 1 слой (0-30)см 0,28±0,07	
16	Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (изд. 2006 г.) п.п. 7.5.1.5, 7.6.6, 10	5,5±1,7	6,4±1,9	9,6±2,9	-
17	Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг		26±8	31±9	28±8	-
18	Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг		меньше 5,0	5,9±2	меньше 5,0	-
19	Массовая доля никеля (подвижная форма), мг/кг		0,10±0,03	0,11±0,03	меньше 0,10	-
20	Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг					

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.			ПДК
			078-Г(П,С,М)28- ПП13 1 слой (0-30)см	078-Г(П,С,М)29- ПП14 1 слой (0-30)см	078-Г(П,С,М)30- ПП15 1 слой (0-30)см	
1	Массовая доля бенз(а)пирена, мкг/м <sup>3</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изд. 2012 г.)	0,008±0,003	0,006±0,002	0,006±0,002	-
2	Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 (изд. 2005 г.)	меньше 0,05	меньше 0,05	меньше 0,05	-
3	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26423	7,4±0,1	8,0±0,1	7,6±0,1	-
4	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	5,8±0,1	6,5±0,1	6,1±0,1	-
5	Массовая доля нефтепродуктов, мг/л	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (изд. 2010 г.) ФФР 1.31.2010.07598)	36±14	29±12	20±8	-
6	Удельная активность радия-226, Бк/кг	свидетельство №40151.16397/RA.RU.31(243-2015)	20,2±8,7	14,5±8,8	19,7±11,2	-
7	Удельная активность тория-232, Бк/кг		21,5±6,0	21,0±7,3	16,7±9,9	-
8	Удельная активность калия-40, Бк/кг		247±104	485±192	435±155	-
9	Удельная активность цезия-137, Бк/кг	1,3±2,4	1,6±3,9	1,2±2,5	-	
10	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108	69±17	83±21	79±21	-
11	Массовая доля кадмия (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.63-09 (изд. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФФР 1.31.2014.18538 (изд. 2014 г.)	0,17±0,05	0,12±0,04	меньше 0,10	-
12	Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг		14,5±4,4	8,7±2,6	21,8±6,5	-
13	Массовая доля меди (подвижная форма), мг/кг		1,4±0,5	1,3±0,4	1,4±0,5	-
14	Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг		18,2±5,5	18,3±5,5	17,2±5,2	-
15	Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг		2,6±0,9	меньше 2,5	меньше 2,5	-
16	Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг	0,26±0,07	0,22±0,06	меньше 0,20	-	
17	Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг	6,1±1,8	7,2±2,2	8,1±2,4	-	
18	Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг	26±8	32±10	29±9	-	
19	Массовая доля цинка (подвижная форма), мг/кг	меньше 5,0	5,5±1,9	меньше 5,0	-	
20	Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг					

Исходный материал не имеет букв. обозначения (для лучшего восприятия) - оригинальная фотокопия без разрешения ИЦ 000-4-СДНП.7.4

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.			ПДК
			Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний	078-Г (П.С.М)31- ПН16 1 слой (0-30)см	078-Г (П.С.М)32- ПН17 1 слой (0-30)см	
1	Массовая доля бен(а)пирена, мг/л <sup>1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изм. 2012 г.)	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	-
2	Массовая концентрация летучих фенолов, мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-03 (изм. 2005 г.)	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	-
3	pH водной вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26423	7,7±0,1	7,6±0,1	8±0,1	-
4	pH солевой вытяжки, ед. pH	ГОСТ 26483	6,2±0,1	6,1±0,1	6,1±0,1	-
5	Массовая доля нефтепродуктов, мг/л <sup>1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10 (изм. 2010 г.) ФР 1.31.2010.07598)	29±12	26±10	27±11	-
6	Удельная активность радия-226, Бк/кг	свидетельство	11,5±8,3	19,5±7,8	15,4±7,5	-
7	Удельная активность тория-232, Бк/кг	№ 40/151/0397/РА. R(1.31.1243-2015	49,4±5,1	50,1±8,1	28,8±7,3	-
8	Удельная активность калия-40, Бк/кг	свидетельство	475±122	494±124	412±98	-
9	Удельная активность цезия-137, Бк/кг	ГОСТ 30108	1,7±2,8	1,4±1,6	1,2±2,5	-
10	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов, Бк/кг	ГОСТ 30108	117±15	127±17	88±15	-
11	Массовая доля кадмия (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.33-02 (изм. 2017 г.)	0,23±0,07	0,21±0,06	0,17±0,05	-
12	Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изм. 2012 г.)	11,2±3,4	28,8±8,6	14,3±4,3	-
13	Массовая доля марганца (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изм. 2012 г.)	1,3±0,4	1,2±0,4	1,3±0,4	-
14	Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538	16,2±4,9	7,6±2,3	11,4±3,4	-
15	Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538	2,6±0,9	менее 2,5	менее 2,5	-
16	Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538	менее 0,20	менее 0,20	менее 0,20	-
17	Массовая доля хрома (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538	13,6±4,1	9,4±2,8	4,4±1,3	-
18	Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538	менее 2,5	3,5±1,1	2,9±0,9	-
19	Массовая доля олова (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.63-09 (изм. 2014 г.) (М 03-07-2014) ФР 1.31.2014.18538	менее 5,0	менее 5,0	менее 5,0	-
20	Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.48-06 (изм. 2006 г.) (изм. 7.5.1.5, 7.6.6, 10	менее 0,10	менее 0,10	менее 0,10	-

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта.		ПДК
			Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний	Результат ± погрешность (неопределенность) испытаний	
1	Водородный показатель (pH), ед. pH	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изм. 2012 г.)	7,89±0,10	078-ДО1-ДО1/1 1 слой (0-20)см	078-ДО2-ДО1/2 2 слой (20-40)см
2	Массовая доля бен(а)пирена, мг/л <sup>1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изм. 2012 г.)	0,004±0,002	7,89±0,10	менее 0,005
3	Массовая доля влаги, %	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08 (изм. 2017 г.)	50,4±3,5	менее 20	59,5±4,2
4	Массовая доля нефтепродуктов, мг/л <sup>1</sup>	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 (изм. 2010 г.)	менее 20	менее 20	менее 20

Исполнитель: ООО «ТЭКО-СЕРВИС» (ИНН 14-03-00044) (ОГРН 104140300044) (ОКПО 0100044000044)

Исполнитель: ООО «ТЭКО-СЕРВИС» (ИНН 14-03-00044) (ОГРН 104140300044) (ОКПО 0100044000044)

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерений	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений (ФР 1.31.2010.07598)	Характеристика объекта.		ПДК
			Результат ± погрешность (непроределенность) испытаний	078-ЮЭ-ДО1/2	
5	Массовая доля кальция (валовое содержание), мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.63-09 (изд. 2014 г.) (М.03-07-2014) ФР.1.31.2014.18538	078-ДО1-ДО1/1	078-ЮЭ-ДО1/2	2 слой (20-40)см
6	Массовая доля марганца (валовое содержание), мг/кг		1 слой (0-20)см	2 слой (20-40)см	
7	Массовая доля меди (валовое содержание), мг/кг		менее 0,10	менее 0,10	
8	Массовая доля никеля (валовое содержание), мг/кг		20,2±6,1	менее 20	
9	Массовая доля ртути (валовое содержание), мг/кг		6,9±2,1	менее 2,5	
10	Массовая доля свинца (валовое содержание), мг/кг		5,4±1,6	4,3±1,3	
11	Массовая доля хрома (валовое содержание), мг/кг		менее 2,5	менее 2,5	
12	Массовая доля цинка (валовое содержание), мг/кг		менее 0,20	менее 0,20	
13	Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг		менее 1,0	менее 1,0	
14	Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг		менее 25	менее 25	
15	Массовая концентрация мышьяка (валовое содержание), мг/кг		менее 0,10	менее 0,10	

Данные результаты распространяются только на исследованные пробы.  
ИЛ ООО «СИДИУС» несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.  
ФР - не указаны в Заявке Заказчиком.

Ответственный за оформление протокола:  
Ведущий инженер-химик



И.П. Воронова





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКСПЕРТИЗ «СИДИУС»  
(ООО «СИДИУС»)**

Юридический адрес: 650066, РФ, Кемеровская область, г. Кемерово, проспект Ленина, дом 90, строение 2, офис 41

**Испытательная лаборатория  
(ИЛ ООО «СИДИУС»)**

Фактический адрес: 650070, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Тухачевского, д. 18А, пом. 9, офис 31  
Тел: 8 (7842) 452215, e-mail: sidiuslab@mail.ru

Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных ил: N RA.RU.21A062 от 19.08.2016.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной лаборатории

С.В. Александров

« 28 » 09 20 23 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 078/1-Г(П)-2023  
от 28 сентября 2023 года**

1.	Наименование заказчика:	Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис» Кемеровский филиал
2.	Юридический адрес:	650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2
	Фактический адрес:	650036, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 7 этаж
3.	ИНН/КПП:	5406274185/540601001
4.	Наименование проекта:	«АО «Сафьяновская медь», Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)»
5.	Цель проведения исследований:	Инженерно-экологические изыскания
6.	Наименование образца испытаний, место отбора (испытаний), адрес:	Грунт (почва): ПГ1-ПГ15. РФ, Свердловская область, Режевской район
7.	Дата (ы) отбора проб (испытаний):	31.07-04.08.2023 г.
8.	Дата получения образца (ов) для испытаний:	10.08.2023 г.
9.	№ акта отбора проб:	078/1-Г(П)-2023А
10.	Дата (ы) проведения испытаний:	10.08-05.09.2023 г.
11.	Проба отобрана и доставлена:	Заказчиком ИЛ ООО «СИДИУС» на ответственность по отбору проб и условия доставки, выполняемая Специалистом ИЛ

**12. Средства измерений, сведения о поверке:**

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства (аттестата, паспорта)	Действительно до:
1	Анализатор жидкости лабораторный АНИОН 4100 с принадлежностями	069	С-НН/16-11-2022/202035897	15.11.2023
2	Весы лабораторные ВК (мод. ВК-150.1)	021066	С-БЧ/02-02-2023/219753583	01.02.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 078/1-Г(П)-2023 от 28 сентября 2023 года страница 4 из 4

Настоящий протокол не может быть использован для одностороннего подтверждения и отрицания без разрешения ИЛ ООО «СИДИУС».

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

98

13. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений и регламентирующие ПДК (ПДУ и т.д.):

№ п/п	Наименование документа
1.	ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.1 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы определения емкости катионного обмена».

14. Результаты испытаний:

№ п/п	Определяемые показатели, единица измерения	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Характеристика объекта. Результат ± погрешность (неопределённость) испытаний			ПДК
			078/1-Г(П)1-ПГ1 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)2-ПГ2 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)3-ПГ3 1 слой (0-30)см	
1.	Емкость катионного обмена, мг-экв/100г	ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.1	15,0±3,0	10,0±2,0	6,0±1,2	—
			078/1-Г(П)4-ПГ4 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)5-ПГ5 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)6-ПГ6 1 слой (0-30)см	—
			9,0±1,8	6,0±1,2	4,0±0,8	—
			078/1-Г(П)7-ПГ7 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)8-ПГ8 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)9-ПГ9 1 слой (0-30)см	—
			16,0±3,2	9,0±1,8	10,0±2,0	—
			078/1-Г(П)10-ПГ10 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)11-ПГ11 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)12-ПГ12 1 слой (0-30)см	—
			9,0±1,8	10,0±2,0	14,0±2,8	—
			078/1-Г(П)13-ПГ13 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)14-ПГ14 1 слой (0-30)см	078/1-Г(П)15-ПГ15 1 слой (0-30)см	—
			14,0±2,8	8,0±1,6	6,0±1,2	—

Данные результаты распространяются только на исследованные пробы.

ИЛ ООО «СИДИУС» несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.

«-» - не указаны в Заявке Заказчиком.

Ответственный за оформление протокола:

Заместитель начальника испытательной лаборатории



К.Ю. Ульянова

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.интв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

99

**Приложение Г  
(обязательное)  
Протокол испытаний проб почв № 142П от 25.09.2023 ООО «ПромЭкоАналитика»**

Общество с ограниченной ответственностью "Промышленная Экологическая Аналитика"  
(ООО «ПромЭкоАналитика»)  
Испытательная экологическая лаборатория (ИЛ)  
652700, Кемеровская обл., г. Киселевск, ул. Радушкина, 1, e-mail: pra2003@list.ru, тел.(факс) (81) 38464-7-65-83  
Номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.223M96



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ИЛ  
В.А. Сергеева  
25 сентября 2023 г.

Протокол испытаний пробы почв № 142П от 25 сентября 2023 г.	
Заказчик	ООО "Промект-Сервис, 650036, г. Кемерово, пр-т Ломоноса, 90/2, 7 этаж
Пробу принял представитель ИЛ	пробоприемщик Е.Л. Мельникова
Пробу доставил представитель заказчика	пробоприемщик К.Б. Бабякин (ИЛ несет ответственность за информацию, предоставленную Заказчиком, полученные результаты испытаний относятся к предоставленной Заказчиком пробе)
Цель проведения испытаний	Пятикритериально-экологическая атласность

Используемые средства измерений		
Наименование СИ, тип (марка)	Заводской номер	№ свидетельства о поверке/калибровке, срок поверки
Спектрофотометр ПЗ-5300ВН	№ 538В 348	№ С-ГДП/03-05-2023/246700380 до 02.05.2024 г.
Весы лабораторные ВК-600	№ 023017	№ С-ВН/01-03-2023/247155026 до 02.03.2024 г.

Используемые методики измерений	
ГОСТ 26485-85, Почвы: Определение объемного (коллапсного) алюминия по методу ПИНАС	

Сведения о пробе	
Дата отбора и доставки проб	18.09.2023 г.
Время выполнения испытаний	с 18.09.2023 г. по 25.09.2023 г.
Наименование объекта	почва
Место отбора проб	Объект: «АО «Сафьяновский медь», Сафьяновское месторождение медноколчеданное месторождение. Ресурсный отвал в северных породах Сафьяновского карьера (запальный филил)» Месторасположение: РФ, Свердловская область, Режевской район

Результаты измерений					
№ 142П					
Номер листы приняты проб					
Шифр пробы:	142.1	142.2	142.3	142.4	142.5
Код пробы/номер пломбы:	ПГ1 (0-30 см)	ПГ2 (0-30 см)	ПГ3 (0-30 см)	ПГ4 (0-30 см)	ПГ5 (0-30 см)
Результат испытаний					
Алюминий, мг/дм <sup>3</sup> /100 г	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12
Погрешность (неопределенность) испытаний (P=0,95)	-	-	-	-	-
Шифр пробы:	142.6	142.7	142.8	142.9	142.10
Код пробы/номер пломбы:	ПГ6 (0-30 см)	ПГ7 (0-30 см)	ПГ8 (0-30 см)	ПГ9 (0-30 см)	ПГ10 (0-30 см)
Результат испытаний					
Алюминий, мг/дм <sup>3</sup> /100 г	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12
Погрешность (неопределенность) испытаний (P=0,95)	-	-	-	-	-
Шифр пробы:	142.11	142.12	142.13	142.14	142.15
Код пробы/номер пломбы:	ПГ11 (0-30 см)	ПГ12 (0-30 см)	ПГ13 (0-30 см)	ПГ14 (0-30 см)	ПГ15 (0-30 см)
Результат испытаний					
Алюминий, мг/дм <sup>3</sup> /100 г	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12
Погрешность (неопределенность) испытаний (P=0,95)	-	-	-	-	-

\* < P - ниже предела обнаружения методики.  
Результаты испытаний неограничены на предоставленную пробу.  
Дополнительные сведения по выполнению испытаний предоставляются по запросу Заказчика в виде Приложения.  
Исправления в протоколы без разрешения ИЛ запрещаются!  
Тиражирование протоколов без согласия ИЛ запрещено!

**Протокол испытаний окончен**

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ					Лист 100



**Приложение Д  
(обязательное)**

**Протокол лабораторных исследований № 13562-13579 от 05.09.2023 ФБУЗ «ЦГиЭКО» в г. Белово**

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ"  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ"  
В ГОРОДЕ БЕЛОВО И БЕЛОВОМ КОММУНАЛЬНОМ  
УПРАВЛЕНИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И СЕРТИФИКАЦИИ



ВИСЕРЖДАЮ  
Заместитель  
руководителя ИЛЦ,  
химико-эксперт  
Потурова А.Ю.  
*15.09.2023*

Приведенный адрес:  
630007, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, пр. 41 (Индустрия), стр. 1001 (420508170), КПП 420501001  
Адрес местонахождения организации:  
630017, Кемеровская область-Кузбасс, г. Белово, ул. Ленина, дом 87 а (51) кв. 4, №345214-64-01  
630014, Кемеровская область-Кузбасс, город Белово, улица Чкалова, дом 2 (416,1)  
[mailto:info@belovokuzbass.ru] [http://belovokuzbass.ru] ОГРН 102703384 КС 7011084205030384 ИНН 4205081702 КПП 420501001

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**05.09.2023 № 13562-13579**

1. **Наименование образца:** Почва, 18 проб, 11 ПП1 (0-30 см) – ПП1В (0-30 см) (количество образца: 18\* 0,2 л)
2. **Образец изготовит (юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо):** общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис»  
**Адрес (юридический и фактический):** Юридический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. Фактический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. ИНН 5406274185, тел. 8 (3842) 58-31-33. E-mail: projekt\_rs@list.ru
3. **Дата и время отбора образца:** 22.08.2023 11:08<sup>00</sup>, 21:08<sup>00</sup>, 3:08<sup>00</sup>, 4:08<sup>00</sup>, 5:08<sup>00</sup>, 6:09<sup>00</sup>, 7:09<sup>00</sup>, 8:09<sup>00</sup>, 9:09<sup>00</sup>, 10:10<sup>00</sup>, 11:10<sup>00</sup>, 12:10<sup>00</sup>, 13:10<sup>00</sup>, 14:11<sup>00</sup>, 15:11<sup>10</sup>, 16:11<sup>10</sup>, 17:11<sup>10</sup>, 18:12<sup>00</sup>
4. **Образец отобран (Ф.И.О., должность):** Бабюкин К.Б. – пробоотборщик
5. **Присутствовал при отборе образца (Ф.И.О., должность):** —
6. **Дата и время доставки образца:** 23.08.2023 15:00
7. **Цель отбора:** по заявлению, Договор № БЛ058 от 17.01.2023
8. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, у которого отбирался образец:** общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис», Юридический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. Фактический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. ИНН 5406274185, тел. 8 (3842) 58-31-33. E-mail: projekt\_rs@list.ru
9. **Объект, где производился отбор образца:** Объект: «АО «Сафьяновская медь», Сафьяновское месторождение медноколчеданной месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)». Местоположение: РФ, Свердловская область, Режевской район.
10. **Код образца:** 13562-13579-4.1-23-08
11. **Изготовитель:** —
12. **Дата (время) изготовления:** — Номер партии: —
13. **Объем партии – Срок годности:** —
14. **НД на продукцию:** —
15. **Тара, упаковка:** —
16. **НД на метод отбора:** ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
17. **Условия доставки (транспортная):** сумка-холодильник, температурный режим (+4°C)
18. **Условия хранения:** —
19. **Дополнительные сведения:** —
20. **Дополнения, изменения и исключения из метода:** —
21. **Идентификации результатов, полученных от внешних поставщиков:** не применялось

Общее количество страниц: 4 (включая эту)  
Настоящий протокол является результатом выполнения лабораторных исследований, проведенных в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 17025-2017. Ответственность за отбор проб несет заказчик.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

**П А Р А З И Т О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я:**

Образец поступил: 23.08.2023 15:40

Код: 13562-13579-4 1-23-08

Исследование образца с 23.08.2023 15:50 по 25.08.2023 15:00

**Условия проведения исследований:**

23.08.2023 влажность: 735 мм рт.ст. температура: +22,5°C — относительная влажность: 82%  
 24.08.2023 влажность: 733 мм рт.ст. температура: +22,5°C — относительная влажность: 82%  
 25.08.2023 влажность: 730 мм рт.ст. температура: +22,5°C — относительная влажность: 82%

**Средства измерений, испытательное оборудование:**

Наименование: Центрифуга      Марка: ОС-6М      Заводской номер: 3118      Свидетельство о поверке/адресат: А1970-23      Дата поверки/адресат: 28.06.2024

№ п/п	Анализированный материал	Результат исследования (наименование, количество, вид, состояние, характеристика)	Внесены ли поправки к результатам исследования	Ссылка на метод исследования
<b>П11 (0-30 см)</b>				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
<b>П12 (0-30 см)</b>				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
<b>П13 (0-30 см)</b>				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
<b>П14 (0-30 см)</b>				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
<b>П15 (0-30 см)</b>				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
<b>П16 (0-30 см)</b>				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
<b>П17 (0-30 см)</b>				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5

Общее количество страниц: 4. Страница: 2  
 Настоящий протокол характеризует исследованные материалы и может быть использован в качестве информационного документа при проведении лабораторных исследований в области паразитологии.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП8 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП9 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП10 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП11 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП12 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП13 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП14 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП15 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПП16 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5

Общее количество страниц: 4; страница: 3

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть подтвержден, воспроизведен частично или полностью с согласия М/П/И. М/П/И не несет ответственности за отбор проб шкатином!

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

103

Протокол лабораторных исследований от 05.09.2023 № 13562-13579

2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПТ17 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7
ПТ18 (0-30 см)				
1	Личинки гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.5
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.7

Протокол № 13562-13579 окончен

Общее количество страниц: 4 - страница: 4  
 Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть тиражирован, воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЛЦ. ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб заказчиком.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ						
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ"  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ"  
В ГОРОДЕ БЕЛОВО И БЕЛОВСКОМ РАЙОНЕ  
(ФФБСГ "ЦЕНТЭК" в г. Белово)**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

И.А.И. СИРЕН  
Должность и регистровый  
номер свидетельства: от 11 апреля 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Исполнитель  
руководителя И.А.И.  
Химико-эксперт  
Поткина А.А.  
*(подпись)*

Юридический адрес:  
650002, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, пр-д Шахтерский, д. 100, к. 101, 6500000  
Адрес места осуществления деятельности:  
650011, Кемеровская область-Кузбасс, г. Белово, ул. Ленина, дом 17а (СТ 1), тел. 8 (3842) 58-31-33  
650010, Кемеровская область-Кузбасс, город Белово, улица Чкалова, дом 2 (ИМБ),  
Телефон: 8 (3842) 58-31-33, e-mail: belovskiy@fphs.gov.ru, belovskiy@fphs.gov.ru, belovskiy@fphs.gov.ru

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**05.09.2023** № **13562-13579**

- Наименование образца:** Почва 19 проб. 1) ПП (0-30 см) – ПП18 (0-30 см) (количество образца: 18\*6,0 кг ± 18\*0,2 кг)
- Образец направил (юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо):** общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис»  
**Адрес (юридический и фактический):** Юридический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. Фактический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. ИНН 5406274185, тел. 8 (3842) 58-31-33. E-mail: projekt\_ps@list.ru
- Дата и время отбора образца:** 22.08.2023 1:08<sup>00</sup>, 2:08<sup>00</sup>, 3:08<sup>00</sup>, 4:08<sup>00</sup>, 5:08<sup>00</sup>, 6:08<sup>00</sup>, 7:08<sup>00</sup>, 8:08<sup>00</sup>, 9:08<sup>00</sup>, 10:10<sup>00</sup>, 11:10<sup>00</sup>, 12:10<sup>00</sup>, 13:10<sup>00</sup>, 14:11<sup>00</sup>, 15:11<sup>00</sup>, 16:11<sup>00</sup>, 17:11<sup>00</sup>, 18:12<sup>00</sup>
- Образец отобрал (Ф.И.О., должность):** Бабкин К.Б., пробоотборщик
- Присутствовал при отборе образца (Ф.И.О., должность):** —
- Дата и время доставки образца:** 23.08.2023 15:00
- Цель отбора:** по заявлению. Договор № БЛ055 от 17.01.2023
- Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, у которого отбирался образец:** общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис», Юридический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. Фактический адрес: 630007, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибирякова, д. 2, офис 507. ИНН 5406274185, тел. 8 (3842) 58-31-33, E-mail: projekt\_ps@list.ru
- Объект, где производился отбор образца:** Объект «АО «Сафьяновская медь» Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)». Местоположение: РФ, Свердловская область, Ревяковской район
- Код образца:** 13562-13579-4 0.4 1-23-08
- Изготовитель:** —
- Дата (время) изготовления:** — Номер партии: —
- Объем партии:** — Срок годности: —
- ИД на продукцию:** —
- Тара, упаковка:** —
- ИД на метод отбора:** ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"
- Условия доставки (транспортировка):** сумка-холодильник, температурный режим (+4°C)
- Условия хранения:** —
- Дополнительных сведений:** —
- Дополнения, изменения и исключения из метода:** —
- Идентификация результатов, полученных от внешних поставщиков:** не применялось

Общее количество страниц: 03 (страницы 1-3)  
Инициалы протокол-составителя: И.А.И. СИРЕН  
«05.09.2023» (подпись) «05.09.2023» (подпись) «05.09.2023» (подпись) «05.09.2023» (подпись) «05.09.2023» (подпись)  
И.А.И. СИРЕН (подпись) «05.09.2023» (подпись)

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата



**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

Образец поступил: 23.08.2023 в: 15:30

Исследование образца с: 23.08.2023 15:40 по 28.08.2023 10:05

Код: 13562-13579-4 0-23-08

**Условия проведения исследований:**

23.08.2023	влажность: 77,5 мм рт.ст.	температура: 22,0 °C	относительная влажность: 32%
24.08.2023	влажность: 73,3 мм рт.ст.	температура: 22,0 °C	относительная влажность: 32%
25.08.2023	влажность: 73,0 мм рт.ст.	температура: 22,0 °C	относительная влажность: 32%
26.08.2023	влажность: 73,2 мм рт.ст.	температура: 22,0 °C	относительная влажность: 32%
28.08.2023	влажность: 73,5 мм рт.ст.	температура: 21,0 °C	относительная влажность: 31%

**Средства измерений, испытательное оборудование:**

№	Наименование	Марка	Классификационный номер	Свидетельство о поверке/аттестат	Действителен до
1	Термометр суховоздушный	ТС-180 СТУ	14278	А648-23	09.03.2024
2	Электронный весы лабораторные	Эксперт рН	1816	С-6425-12-2022/10965026	25.12.2023
3	Весы лабораторные электронные	ВК 600.1	020429	С-6407-03-2023/22826333	06.03.2024
4	Весы лабораторные электронные	ВЛТЗ-210	В0232	С-6422-09-2022/188247826	21.09.2023
5	Термометр суховоздушный	ТВ-80-1	С-16.060	С-6422-09-2022/188247827	21.09.2023
6	Термометр суховоздушный	ТВ-80-1	233	2588-2022	26.06.2023
7	Термометр суховоздушный	ТВ-80-1	98	А2377-23	18.07.2024
8	Термометр суховоздушный	ТВ-80-1	696	А2376-23	18.07.2024

№ п/п	Определяемый показатель	Результат исследования, ед. измерения	Величина допустимого уровня, ед. измерения	НД на методы исследования
<b>ПП1 (0-30 см)</b>				
1	Индекс БГКГ (общие (обильные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы))	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс интородков/интородков фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Наличие микроорганизмов, в т.ч. سالمونелла/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. سالمونелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
<b>ПП2 (0-30 см)</b>				
1	Индекс БГКГ (общие (обильные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы))	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс интородков/интородков фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Наличие микроорганизмов, в т.ч. سالمونелла/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. سالمونелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
<b>ПП3 (0-30 см)</b>				
1	Индекс БГКГ (общие (обильные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы))	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс интородков/интородков фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	

Общее количество страниц: 8; страница: 2

Поставлено протокол характеризует исследуемые объекты и может быть использован в качестве информационного источника, но не является НД. ИЛИ не несет ответственности за выбор проб и тактику.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

106

3.	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП4 (0-30 см)				
1.	Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2.	Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3.	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП5 (0-30 см)				
1.	Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2.	Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3.	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП6 (0-30 см)				
1.	Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2.	Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3.	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП7 (0-30 см)				
1.	Индекс БГКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БГКП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2.	Индекс энтерококков/ энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3.	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП8 (0-30 см)				

Общее количество страниц: 8; страница: 3

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть переиздан, воспроизведен частично или полностью только с согласия ИИИ ИПЦ, не несет ответственности за выбор проб заказчиком

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

107

1	Индекс БГ КП (общие (обобщенные) колиформные бактерии E. coli) БГ КП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МЭК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс энтерококков энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПФ9 (0-30 см)				
1	Индекс БГ КП (общие (обобщенные) колиформные бактерии E. coli) БГ КП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МЭК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс энтерококков энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПФ10 (0-30 см)				
1	Индекс БГ КП (общие (обобщенные) колиформные бактерии E. coli) БГ КП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МЭК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс энтерококков энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПФ11 (0-30 см)				
1	Индекс БГ КП (общие (обобщенные) колиформные бактерии E. coli) БГ КП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МЭК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс энтерококков энтерококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПФ12 (0-30 см)				

Общее количество страниц: **8**; страница: **4**

Настоящий протокол характеризует исключительно предоставленный образец и может быть переопределен, рассмотрен или иным образом использован без согласия ИИЦ. ИИЦ не несет ответственности за любой пробный анализ.

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1	Индекс БГ КТ/обитие (обобщенный колиформный бактерии E. coli/БГ КТ (колиформы))	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс интериококков интериококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП13 (0-30 см)				
1	Индекс БГ КТ/обитие (обобщенный колиформный бактерии E. coli/БГ КТ (колиформы))	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс интериококков интериококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП14 (0-30 см)				
1	Индекс БГ КТ/обитие (обобщенный колиформный бактерии E. coli/БГ КТ (колиформы))	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс интериококков интериококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП15 (0-30 см)				
1	Индекс БГ КТ/обитие (обобщенный колиформный бактерии E. coli/БГ КТ (колиформы))	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс интериококков интериококки фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы/Индекс патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелла	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП16 (0-30 см)				

Общее количество страниц: **8**; страница: **5**  
 Подписан протокол-характеристика с обязательным указанием адреса и места сбора (адресов) - адресованных частным или юридическим лицам (ИП)  
 И ПЦ не несет ответственности за сбор проб заказчика

Взам.инв.№

Подписать и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

109

Протокол лабораторных исследований от 05.09.2023 № 13562-13579

1	Индекс БКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БКП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс enterokokki/ enterokokki фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. salmonella/ Индекс патогенных бактерий, в т.ч. salmonella	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП1 (0-30 см)				
1	Индекс БКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БКП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс enterokokki/ enterokokki фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. salmonella/ Индекс патогенных бактерий, в т.ч. salmonella	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	
ПП18 (0-30 см)				
1	Индекс БКП/общие (обобщенные) колиформные бактерии E.coli/БКП (колиформы)	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21 Методы микробиологического контроля почвы
2	Индекс enterokokki/ enterokokki фекальные	менее 1 КОЕ/г	1-9 КОЕ/г	
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. salmonella/ Индекс патогенных бактерий, в т.ч. salmonella	не обнаружено КОЕ/г	0 КОЕ/г	

**ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

Образец поступил: 23.08.2023 15:30

Код: 13562-13579-4 1-23-08

Исследование образца с 23.08.2023 15:40 по 24.08.2023 11:30

**Условия проведения исследований:**

23.08.2023 — дождливо: 7,16 мм рт.ст. температура: +22,5°C, относительная влажность: 52%

24.08.2023 — дождливо: 7,15 мм рт.ст. температура: +22,5°C, относительная влажность: 52%

**Средства измерений, испытательное оборудование:**

Наименование	Марка	Идентификационный номер	Свидетельство о поверке/аттестат	Действителен до
1 Центрифуга	ОС-8М	3119	А:1970-23	28.06.2024

Общее количество страниц: **В:** страница **6**

Настоящий протокол характеризует исследуемые материалы образцы, и может быть недействителен, распространяется только в отношении ИЛП. ИЛП не несет ответственности за выбор проб заказчиком.

Инд.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Протокол лабораторных исследований от 05.09.2023 № 13562-13579

№ п/п	Исследуемый материал	Методы исследования (ссылка на стандарт, методика, документацию и т.д.)	Методы исследования (ссылка на стандарт, методика)	Результаты исследований
1	2	3	4	5
ПП1 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП2 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП3 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП4 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП5 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП6 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП7 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП8 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП9 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП10 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП11 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП12 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП13 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП14 (0,30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП15 (0,30 см)				

Общее количество страниц: 8, страница: 7

Настоящий протокол характеризует исключительно приведенный образец и может быть паравинов, corroborated, частично или полностью, только с согласия ИИИ. ИИИ не несет ответственности за любые другие результаты.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

111

Протокол лабораторных исследований от 05.09.2023 № 13562-13579

1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП16 (0-30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП17 (0-30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2
ПП18 (0-30 см)				
1-4	Жизнеспособные яйца гельминтов	Не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований, п.4.2

Протокол № 13562-13579 окончен

Общее количество страниц: 8; страница: 8  
 Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть тиражирован, воспроизведен частично или полностью только с согласия ИЦЦ. ИЦЦ не несет ответственности за отбор проб заказчиком

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ



**Приложение Е  
(обязательное)**

**Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) № 15-47/10213 от 30.04.2020**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. В. Терешковой, д. 4/8, Москва, 127992,  
тел. (495) 254-49-00, факс (495) 254-43-00,  
сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru),  
e-mail: [inter@minpriroda.gov.ru](mailto:inter@minpriroda.gov.ru),  
скачать: 10213716131

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Министров России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличие ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Иск. Гаврилов С.А. (495) 252-73-61 (д.05 (9-45))

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ



	Самарская область	Богитовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шигонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго-Востока»
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Среднекурильский	Минприроды России
	Сахалинская область	г.о. г. Южно-Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

	Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень	Минприроды России
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Припышминские Боры	Минприроды России
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Уральского государственного университета им. А.М.Горького	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный университет им. А.М. Горького"
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад Уральского отделения РАН
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Уральский сад лечебных культур им. Л.И. Вигорова	ФГБОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", Минприроды Свердловской области
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Национальный парк	Смоленское Поозерье	Минприроды России
68	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Воронинский	Минприроды России
69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной	Минприроды России
	Тверская область	Калининский, Конаковский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО
70	Томская область	Бакчарский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

**Приложение Ж  
(обязательное)**

**Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/17085  
от 08.09.2023**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Малышева, д. 101, г. Екатеринбург, 620004  
Телефон: (343) 313-00-13 Факс: (343) 371-00-50  
Сайт: <https://mpra.micural.ru>  
E-mail: [mpra@egov66.ru](mailto:mpra@egov66.ru)

08.09.2023 № 12-17-02/17085  
На № 921 от 10.08.2023

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

О предоставлении информации  
по запросу

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос сообщаем, что на земельном участке, испрашиваемом с целью проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «АО «Сафьяновская медь», Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)», расположенном на территории Режевского городского округа Свердловской области, согласно представленной схеме существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории областного (регионального) значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Участок работ совпадает с ареалом обитания следующих видов растений, животных и других организмов, занесённых в Красную книгу Свердловской области:

- насекомые: пахучий красотел;
- птицы: тетеревиный, кобчик, кулик-сорока, мохноногий сыч, седой дятел, длиннохвостая неясыть, бородатая неясыть, сапсан, обыкновенная горлица, филин;
- рептилии: ломкая веретеница;
- амфибии: сибирский утлозуб;
- растения: астра альпийская, бурачок ленский, минуарция Крашенинникова, астрагал повислоцветковый, гудайера ползучая остролодочник колосистый, тимьян волосистостебельный, лилия волосистая, костенец зеленый, любка двулистная.

В то же время сообщаем, что совпадение земельного участка с ареалом обитания видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Свердловской области, не является подтверждением наличия на испрашиваемом участке краснокнижных видов.

Дополнительно информирую, что в соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.03.2018

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.интв.№
--------------	----------------	-------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							116

№ 05-12-53/7812 (<https://mpra.midural.ru/article/show/id/1094>) и на основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Свердловской области.

В силу пункта 9 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Свердловской области, утвержденного постановлением Правительства Свердловской области от 16.09.2015 № 832-ПП (далее – Положение), предоставление списков животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, информации о наличии на участке работ редких растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также сведений о плотности и численности животных, местах их массового размножения, периодах и путях массовой сезонной миграции животных, кормовых угодьях, нормативах изъятия охотничьих ресурсов, Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области (далее – Министерство) не осуществляет.

Для получения сведений о плотности, численности охотничьих видов животных предлагаю Вам обратиться в уполномоченный орган Департамент по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области по адресу: 620004, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 101.

В постановлении Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 года № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.» определен перечень водно-болотных угодий, имеющих международное значение на территории Российской Федерации. Согласно вышеуказанному перечню на территории Свердловской области отсутствуют водно-болотные угодья международного значения.

В силу пункта 9 Положения предоставление информации о наличии на территории Свердловской области ключевых орнитологических территорий Министерство не осуществляет.

Заместитель Министра

 А.В. Сафронов

Анна Мещуранина Холдаева (343) 312-00-13 (доб. 113)

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам. инв.№
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	
14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ						Лист
						117

**Приложение И  
(обязательное)**

**Письмо Администрации Режевского городского округа № 4627 от 28.08.2023**

**АДМИНИСТРАЦИЯ РЕЖЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

ул. Крастпармейская, 16, г. Реж, Свердловская обл., 623750,  
тел. (34364) 3-20-24, факс (34364) 3-13-89, [rezh.go@gov66.ru](mailto:rezh.go@gov66.ru)

от 28.08.2023 № 4627  
на № 968 от 18.08.2023

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Прокт-Сервис»

А.С. Пипцикову

650036, г. Кемерово, пр-т Ленина,  
90/2, 38

*О предоставлении информации*

Уважаемый Александр Сергеевич!

Администрация Режевского городского округа (далее – Администрация) в ответ на Ваш запрос о предоставлении информации для подготовки инженерно-экологических изысканий по объекту: «АО Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг) сообщает о том, что после получения координатного описания границ рассматриваемого земельного участка в системе координат МСК-66, зона I установлено то, что испрашиваемый земельный участок имеет пересечение с земельным участком с кадастровым номером 66:22:0506001:239, расположенным по адресу: Российская Федерация, Свердловская область, Режевской городской округ, территория СПК «Глинянский».

Вместе с этим сообщаем об отсутствии инженерно-технических зон с особыми условиями использования территории:

- 1) зоны существующих, проектируемых и перспективных ООПТ местного значения и зон охраны ООПТ местного значения;
- 2) зоны территории традиционного природопользования местного уровня;
- 3) зоны территории предполагаемого строительства (а также в радиусе не менее 1000 м) округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов федерального, регионального и местного значения;
- 4) зоны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов федерального, регионального и местного значения;
- 5) зоны ведения изысканий водосборных площадей и мест залегания подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- 6) зоны кладбищ, крематориев и их СЗЗ;
- 7) зоны несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства с указанием их местоположения;
- 8) зоны приаэродромных территорий, подзон приаэродромных территорий;

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							118



9) зоны скотомогильников и их СЗЗ, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных («моровых полей») в зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта;

10) курортные и рекреационные зоны;

11) зоны лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, но расположены зелёные насаждения.

Информация о наличии на участке изысканий особо ценных сельскохозяйственных угодий и мелиорируемых земель в Администрации отсутствует. За предоставлением информации по данному вопросу Вам следует обратиться в Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области.

Также в отношении предоставления сведений о выпуске сточных вод в водные объекты необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области.

Обращаем Ваше внимание на то, что в непосредственной близости с испрашиваемым участком изысканий располагаются следующие зоны с особыми условиями использования территории, предписывающие соответствующие ограничения, сведения о которых содержатся в Едином государственном реестре недвижимости:

1) 66:22-6.138 - Зона санитарной охраны водозаборной скважины №4, используемой для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (III пояс);

2) 66:22-6.428 - Санитарно-защитная зона АО «Сафьяновская медь», Промплощадка Сафьяновского карьера, по адресу: Свердловская область, Режевский р-он;

3) 66:00-6.928 - Режевское лесничество Свердловской области.

Иная запрашиваемая информация в Администрации отсутствует.

Исполняющий полномочия  
Главы Режевского городского округа

Е.Ю. Сметанина

Новошвин Иван Сергеевич  
8(34364) 3-49-38  
aib-nezh@list.ru

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист  
119

**Приложение К  
(обязательное)**

**Письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области № 38-04-27/669 от 29.08.2023**



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Баженова, д. 105,  
г. Екатеринбург, 620144  
тел. (343) 312-00-33, факс (343) 312-00-33  
E-mail: uokn@sverdloff.ru  
ИНН/ КПП 6671035429 / 667101001

29.08.2023 № 38-04-27/669

№ № 932 от 10.08.2023

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пидинову

пр. Ленина, д. 90/2, 7 этаж,  
г. Кемерово, 650036

**ИНФОРМАЦИЯ**

**о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелiorативных, хозяйственных работ, предусмотренных статьями 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ**

На основании заявления от 10.08.2023 № 932 в отношении земельных участков, расположенных по адресу: Свердловская область, Режевской район, в 4,5 км на северо-восток от г. Реж, под объект: «АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)» сообщаем следующее:

1. Информация о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия, включенные в реестр), выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия: в границах существующего отвала вскрышных пород отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия, включенные в реестр), и выявленные объекты культурного наследия.

2. Информация о расположении (частичном расположении) либо отсутствии расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации и Свердловской области: вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации и Свердловской области.

Описание режимов использования земельного участка (ограничения, обременения): отсутствуют.

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			
			Изм.	К.уч.	Лист

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

3. Информация о наличии (отсутствии) данных о проведенных историко-культурных исследованиях: отсутствуют.

4. Информация о необходимости либо отсутствия необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы: в связи с осуществлением работ в границах в границах существующего отвала вскрышных пород требование о проведении государственной историко-культурной экспертизы является избыточным.

Дополнительная информация (при наличии): в соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

При этом в случае проведения работ за границами в границах существующего отвала вскрышных пород, заказчик работ, в соответствии со ст. ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ до начала работ обязан обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

И.п. Заместителя начальника Управления



М.А. Семерихов

Наталья Еудольфовна Тихонова  
(343) 312-30-33 (доб.14)

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ						
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				



**Приложение Л  
(обязательное)**

**Письмо Государственного казенного учреждения Свердловской области «Режевское лесничество» № 187 от 12.09.2023**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РЕЖЕВСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»  
623752, ул. П.Морозова, д.62, г. Реж, Свердловская обл.,  
тел. (34364) 3-81-21, 3-85-41, 3-80-31, E-mail: Rezh.Lesnichestvo1@mail.ru

---

исх. «12» сентября 2023 г. № 187

директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
А.С. Пишикову

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваше письмо №935 от 10.08.2023 года ГКУ СО «Режевское лесничество» сообщает, что объект обозначенный на ситуационной карте – схеме не относится к землям лесного фонда и не находится в оперативном управлении ГКУ СО «Режевское лесничество».

Директор ГКУ СО «Режевское лесничество»



А.С. Кирюхин

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
								122
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			

**Приложение М  
(обязательное)**

**Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-01-82/17121  
от 08.09.2023**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Мальшьева ул., д. 101, г. Екатеринбург, 620004  
Тел: (343) 312-00-13  
Факс: (343) 371-99-50  
E-mail: mpre@legov66.ru

№ 12-01-82/17121  
На № 933 от 10.08.2023

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пидикову

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Сергеевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области на Ваш запрос о предоставлении информации по объекту «АО «Сафьяновская медь», Сафьяновское медноколчеданное месторождение, рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)» сообщает следующее.

Согласно пункту 24 статьи 106 Земельного кодекса Российской Федерации зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными со дня внесения сведений о них в Единый государственный реестр недвижимости (далее - ЕГРН). Графическое отображение границ зон санитарной охраны (далее - ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также водоохраных зон, поставленных на учет в ЕГРН, можно посмотреть на публичной кадастровой карте, выбрав в верхнем левом углу на вкладках «поиск» и «слои» пункт «Зоны с особыми условиями использования территории» (ЗОУИТ). Для получения из ЕГРН выписки о ЗОУИТ, необходимо обратиться с соответствующим запросом в территориальный орган Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Истраживаемый участок не попадает в установленные Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области ЗСО и на сегодняшний день не внесены в ЕГРН (пункт 8 статьи 26 Федерального закона от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

Для получения сведений о наличии или отсутствии поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории ведения изысканий необходимо обратиться в Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу и ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу».

Согласно информационной системе ФГБУ «Росгеолфонд» (Карта оцифрованных границ площадей залегания полезных ископаемых) и ведомственной информационной системе «Недропользование» на территории изысканий, расположенной в Режевском районе Свердловской области, месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Заместитель министра

А.В. Сафронов

Лариса Валерьевна Лопатина  
(343) 312-00-13 (доб. 088)

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

**Приложение Н  
(обязательное)  
Заключение Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу  
(Уралнедра) № 02-02/1252 от 25.09.2023**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО  
УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

ул. Вильнера, 55, г. Екатеринбург, 620014  
Тел. (343) 257-84-59, факс (343) 257-22-77  
E-mail: ural@rosnedra.gov.ru

25.09.2023 № 02-02/1252

на № 1095 от 20.09.2023

Общество с ограниченной  
ответственностью «Проект-Сервис»  
Кемеровский филиал  
пр-т Ленина, д. 90/2, г. Кемерово, 650036  
e-mail: ZaprosPS@bk.ru

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**об отсутствии полезных ископаемых  
в недрах под участком предстоящей застройки**

Дано ООО «Проект-Сервис» (ИНН 5406274185) о том, что на участке, испрашиваемом для объекта «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)», согласно представленным географическим координатам угловых точек и ситуационному плану выявленных запасов полезных ископаемых нет.

Дополнительно сообщаем, что в 0,48 км юго-западнее испрашиваемого участка расположена одиночная водозаборная скважина № 4 без утвержденных запасов подземных вод. Запасы технических подземных вод скважины № 4 Комиссией по запасам полезных ископаемых Минприроды Свердловской области (Заключение от 21.07.2016 г. № 12/16) приняты к сведению в количестве 10 м<sup>3</sup> /сут для технологического водоснабжения объектов АО «Сафьяновская медь». Скважина № 4 эксплуатируется АО «Сафьяновская медь» по лицензии СВЕ 03398 ВЭ для технологического и хозяйственно-бытового водоснабжения производственного

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							124

комплекса Сафьяновского карьера с величиной максимально разрешенного водоотбора 10 м<sup>3</sup>/сут.

Качество подземных из скважины № 4 не соответствует питьевым нормативам по ряду показателей. При использовании воды в хозяйственно-бытовых целях требуется проведение водоподготовки.

На скважину № 4 разработан проект организации зоны санитарной охраны (ЗСО), границы ЗСО установлены приказом Минприроды Свердловской области от 13.11.2017 г. № 1324. Согласно приказу, испрашиваемый участок расположен за пределами 3 пояса ЗСО скважины № 4, выше его по потоку.

Срок действия заключения составляет 1 год.

Приложение: 1. Схема расположения участка недр на 1 л. в 1 экз.;

2. Географические координаты контура участка предстоящих работ на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника Департамента -  
начальник геологического отдела



Т.Ю. Медведева

Исп. Чистяков С.Г.  
8 (343) 257-84-59 (доб. 229)

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
								125
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			









Схема расположения участка предстоящей застройки.



Рис.2.1. Схема расположения участка, испрашиваемого ООО «Проект-Сервис» в связи с выполнением инженерно-экологических изысканий по объекту: «АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)»

Масштаб 1:50 000

-  - испрашиваемый участок
-  - скважина с утвержденными запасами подземных вод
-  - область формирования запасов Хвошевского МПВ
-  - область формирования запасов Верхне-Кондихинского МПВ (запасы утверждены протоколом ТКЗ при Уралнедра от 26.12.2012 г. № 272 для технологического водоснабжения Сафьяновского подземного рудника)
-  - водозаборные скважины, эксплуатируемые по лицензии без утвержденных запасов подземных вод
-  - граница 3 пояса ЗСО скважины № 4, эксплуатируемой АО «Сафьяновская медь» для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения предприятия по лицензии СВЕ 03398 ВЭ со сроком действия до 31.07.2038 г. (Приказ МПРиЭ СО от 13.11.2017 г. № 1324)

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							126

Географические координаты контура участка предстоящих работ  
(ГСК-2011)

№ пп	широта			долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	57	23	18,9534	61	32	10,9411
2	57	23	20,5234	61	32	5,3811
3	57	23	21,1834	61	32	4,0511
4	57	23	22,1234	61	32	0,8711
5	57	23	22,6434	61	31	57,0211
6	57	23	25,7134	61	31	51,2211
7	57	23	27,2534	61	31	50,0011
8	57	23	29,4434	61	31	49,3211
9	57	23	29,3734	61	31	47,3811
10	57	23	28,7734	61	31	45,2611
11	57	23	28,7834	61	31	43,3611
12	57	23	29,2534	61	31	40,2311
13	57	23	30,5234	61	31	37,5311
14	57	23	32,0134	61	31	36,8511
15	57	23	33,7334	61	31	37,4611
16	57	23	35,6334	61	31	33,8711
17	57	23	36,8434	61	31	27,5211
18	57	23	39,3634	61	31	20,0411
19	57	23	42,3034	61	31	15,2311
20	57	23	43,2034	61	31	12,9811
21	57	23	44,4934	61	31	10,9111
22	57	23	44,4634	61	31	5,7811
23	57	23	45,3234	61	31	3,8611
24	57	23	46,5634	61	31	3,4411
25	57	23	50,8534	61	31	9,8011
26	57	23	54,7634	61	31	17,1911
27	57	23	47,1634	61	31	45,3511
28	57	23	46,0934	61	32	0,4111
29	57	23	48,1034	61	32	4,5411
30	57	23	48,0134	61	32	8,0711
31	57	23	47,0834	61	32	10,8611
32	57	23	46,2834	61	32	17,4811
33	57	23	43,8434	61	32	23,7211
34	57	23	42,3034	61	32	29,3011
35	57	23	39,7834	61	32	33,8111
36	57	23	36,4834	61	32	29,3311
37	57	23	29,8534	61	32	24,0211
38	57	23	28,4034	61	32	19,0411
39	57	23	24,7034	61	32	14,9611

Ивн.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

127



Приложение Р  
(обязательное)

Письмо ГБУСО «Режевская ветстанция» Департамента ветеринарии Свердловской области № 425 от 15.08.2023

Департамент ветеринарии  
Свердловской области  
государственное бюджетное  
учреждение Свердловской  
области  
«Режевская ветеринарная  
станция по борьбе с болезнями  
животных»  
ул. М. Горького, 30а г. Реж,  
Свердловская область, 623750  
Тел/Факс: (34364) 3-53-51  
E-mail: REZH-VS@egov66.ru  
ОКПО 05075379, ОГРН  
1046601760875  
ИНН/КПП 6628011862/667701001

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект – Сервис»  
А.С. Пищикову  
Адрес: проспект Ленина 90/2,  
г. Кемерово, 650036.  
Эл. почта : zaprosps@bk.ru.

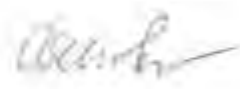
№ 425 от 15.08.2023 г.

«О наличии скотомогильников»

Во исполнение поручения Департамента ветеринарии Свердловской области от 14.08.2023 № 26-01-82/3567, рассмотрев Ваше заявление от 10.08.2023 год исх.№934 сообщая, что по объекту: «АО «Сафьяновская медь» Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг) расположенному по адресу: Свердловская область, Режевской район, в 4,5 км на северо восток от г. Реж и в радиусе 1000 м от него, скотомогильники и сибирезвенные захоронения не зарегистрированы.

Руководитель

ГБУСО Режевская ветстанция



О.В. Осипова

Осипова Валерьевна Осипова  
8/34364/3-53-51 доб. 5

Ивн.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					Лист
			14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ				
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		



Приложение С  
(обязательное)

Письмо Уральского межрегионального управления Росприроднадзора № 02-01-19/17960 от  
31.08.2023



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(Уральское межрегиональное управление  
Росприроднадзора)

ул. Вайнера, 55, г. Екатеринбург, 620014  
телефон / факс 257-22-81

E-mail: [trn66@trn.gov.ru](mailto:trn66@trn.gov.ru)

31.08.2023 № 02-01-19/17960

на № 930 от 10.08.2023

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

650036, Кемеровская область,  
г. Кемерово, пр-т. Ленина, 90/2

e-mail: [zaprosp@bk.ru](mailto:zaprosp@bk.ru)

О предоставлении информации

Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – Управление) в ответ на Ваше письмо, сообщает, что на территории объекта «АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг) в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области отсутствуют свалки и полигоны твердых бытовых отходов (далее – ТБО).

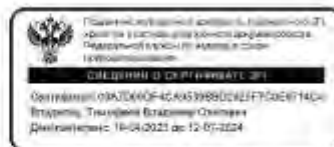
Ближайшими к указанному участку изысканий являются объекты размещения отходов (далее – ОРО), внесенных в Государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО).

1. ОРО «Полигон твердых бытовых отходов «Северный»», эксплуатирующая организация БМУП «Спецавтобаза», (ИНН 6608003655, 620120, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Посадская, 3), включен в ГРОРО под № 66-00211-3-00645-031016;

2. ОРО «Городская свалка г. Реж» эксплуатирующая организация МУП «Чистый город», (ИНН 6628015426, 623752, Свердловская область, г. Реж, ул. Космонавтов, 4) включен в ГРОРО под № 66-00159-3-00133-18022015

Кроме того, сообщаем, что Федеральной службой по надзору в сфере природопользования сформирован реестр лицензий и размещен на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Реестр лицензий является публичным, доступен без ограничений по адресу <http://trn.gov.ru/licences/>.

Врио заместителя руководителя



В.О. Тимофеев

Подпись / Мария Владимировна  
8882776107

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист 130
------	-------	------	-------	---------	------	----------------------	-------------

Приложение Т  
(обязательное)

Письмо Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области № 06-01-82/21009 от 07.09.2023



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

МИНИСТЕРСТВО  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА  
И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Тина Липовицабург, д. 60,  
г. Екатеринбург, 620026  
тел. (343) 212-00-07, minagro@region66.ru  
факс (343) 251-63-30, http://mcsa.mblanal.ru

07.09.2023 № 06-01-82/21009

№ № 913 от 10.09.2023

О представлении информации

Директору Кемеровского  
филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

zaprosps@bk.ru  
650036, г. Кемерово,  
п-кт Ленина, 90/2

Уважаемый Александр Сергеевич!

Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области (далее – Министерство) рассмотрев Ваше обращение сообщает об отсутствии информации в отношении земельного участка в границах объекта «АО «Сафьяновская медь» Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)».

Кроме того, Министерство сообщает, что перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается, утвержден постановлением Правительства Свердловской области от 09.08.2011 № 1043-ПП «Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается».

По вопросу о наличии/отсутствии мелиорированных земель и мелиоративных систем рекомендуем обратиться в ФГБУ «Управление «Свердловскмелноводхоз».

Министр

А.А. Кузнецова

Светлана Михайловна Касьянова  
(343) 314-00-07 (руб. 045)

Самостоятельно, вручную отсканировано с помощью ПО: Scan2PDF

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ

Лист

131

Приложение У  
(обязательное)

Письмо Министерства экономики и территориального развития Свердловской области № 09-01-82/5376 от 28.08.2023



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Министерство экономики  
и территориального развития  
Свердловской области  
п. Октябрьская, 1, Екатеринбург, 620031  
Телефон: (343) 312-00-10, Факс: (343) 362-16-69  
Сайт: economy.midural.ru  
E-mail: econom@sgov66.ru

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

28.08.2023 № 09-01-82/5376

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О территориях традиционного  
природопользования коренных  
малочисленных народов

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос от 10.08.2023 № 924 в рамках инженерно-экологических изысканий по объекту: «АО «Сафьяновская медь» Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)», расположенному по адресу: Российская Федерация, Свердловская область, Режевской район, в 4,5 км на северо-восток от г. Реж, сообщаем следующее.

В соответствии с Единым перечнем коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.2000 № 255, на территории Свердловской области проживает коренной малочисленный народ манси. Местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренного малочисленного народа манси на территории Свердловской области в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р является Ивдельский городской округ.

Учитывая изложенное, на территории Режевского городского округа отсутствуют места традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, образованные в соответствии с Федеральным законом от 7 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

Министр

Р.Р. Садыков

Екатерина Дмитриевна Данилова  
(343) 312-00-10 (доб. 165)

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист 132
------	-------	------	-------	---------	------	----------------------	-------------

Приложение Ф  
(обязательное)

Письмо Департамента авиационной промышленности Минпромторга России № 89555/18 от  
25.08.2023



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 3, Москва, 125080

Тел: (495) 539-21-06

факс: (495) 547-17-83

http://www.minpromtorg.gov.ru

25.08.2023 № 89555/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Проект-Сервис»

650036, г Кемерово,  
пр-т Ленина, д. 90/2

ZaprosPS@bk.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО «Проект-Сервис» от 10.08.2023 № 927 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта «АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: Свердловская область, Режевской район, в 4,5 км на северо-восток от г. Реж, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает

В районе проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
занимается в системе электронной документооборота  
Минпромторга России

М.А. Пересадина

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 3850F0CFED1658C0F390C3A20C3591A7  
Кому выдан: Пересадина Михаил Александрович  
действителен с: 24.11.2022 до: 17.02.2024

И.И. Востриков  
(495) 870-25-21 (284-88)

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ						133
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				



**Приложение X  
(обязательное)  
Письмо Уральского МТУ Росавиации № Исх-8343/УРМТУ от 11.08.2023**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(УРАЛЬСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

Шейнкманн ул., д. 55, г. Екатеринбург,  
620014, АФТИ-УССУЗБУЖ  
Тел. (343) 235-11-00, факс (343) 235-11-01  
e-mail: [info@ural.favt.ru](mailto:info@ural.favt.ru)

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

Пищикову А.С.

[zaprosPS@bk.ru](mailto:zaprosPS@bk.ru)

11.08.2023 № Исх-8343/УРМТУ/08

На № 928 от 10.08.2023

О направлении информации

Уважаемый Александр Сергеевич!

Уральским межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта (далее – Управление), рассмотрено Ваше обращение по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации в районе размещения объекта: «АО «Сафьяновская медь». Сафьяновское медноколчеданное месторождение. Рекультивация отвала вскрышных пород Сафьяновского карьера (западный фланг)», расположенного на территории по адресу: Свердловская область, Режевской район, в 4,5 км на северо – восток от г. Реж.

В соответствии с Положением о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 396, Положением об Управлении, утвержденным приказом Росавиации от 21.06.2012 № 378, Управление осуществляет возложенные на Федеральное агентство воздушного транспорта полномочия и выполняет установленные законодательством Российской Федерации задачи и функции **в сфере гражданской авиации.**

В Государственном реестре аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации на территории Свердловской области зарегистрирован **аэродром гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово).**

Документ зарегистрирован № Исх-8343/УРМТУ/08 от 11.08.2023 Скляков С.Г. (Уральское МТУ Росавиации)  
Страница 1 из 2. Страница создана: 11.08.2023 12:07

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							134

**Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) установлена** Приказом Росавиации от 02.06.2023 № 367-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово)» (далее – Приказ) и зарегистрирована в Минюсте России от 26.07.2023 № 74469 в составе 1 - 6 подзоны.

Дополнительно сообщаем, что текстовое и графическое описание местоположения границ приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) и выделенных на ней подзон, а также перечень ограничений использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости указаны в Приложении к Приказу Росавиации. Акт приаэродромной территории размещен на правовом портале Минюста России по ссылке: <https://minjust.consultant.ru/documents/48624>.

В соответствии с Разъяснением Росавиации «Об установленных приаэродромных территориях при размещении объектов вблизи аэродромов ГА» от 11.05.2022, опубликованным на официальном сайте Росавиации <https://favl.gov.ru/novosti-novosti/?id=9162> в случае, если приаэродромная территория установлена, ограничения определяются заявителем и органами власти, осуществляющими выдачу разрешений на строительство, самостоятельно.

И.о. заместителя начальника Управления



А.С. Строк

Ж.С. Ситниченко  
(343) 235-11-14

Документ зарегистрирован № Исх-8343/УРМУ/08 от 11.08.2023 Сажин С.Г. (Уральское МТУ Росавиации)  
Страница 2 из 2. Страница создана: 11.08.2023 12:07

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.интв.№
--------------	----------------	-------------

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	14-03.42-23-П-РНЗ.ТЧ	Лист
							135

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннулиро- ванных				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.