

**Общество с ограниченной ответственностью «Воздух»  
СРО Ассоциация Саморегулируемая организация  
"МежРегионИзыскания"  
№ СРО-И-035-26102012 от 27.09.2019 г.**

*Заказчик – МПЖКХ РЕМОНТНЕНСКОГО РАЙОНА*

**«Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки  
Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ  
Ремонтненского района Ростовской области»**

**Проект рекультивации земель**

**Д19-23-ПРЗ**

г. Ростов-на-Дону

2023 г.

**Общество с ограниченной ответственностью «Воздух»  
СРО Ассоциация Саморегулируемая организация  
"МежРегионИзыскания"  
№ СРО-И-035-26102012 от 27.09.2019 г.**

*Заказчик – МППЖКХ РЕМОТНЕНСКОГО РАЙОНА*

**«Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки  
Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ  
Ремонтненского района Ростовской области»**

**Проект рекультивации земель**

**Д19-23-ПРЗ**

Директор  
ООО «Воздух»

А.В. Човен

г. Ростов-на-Дону

2023 г.



## СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Д19-23-ИГДИ	Технический отчёт по результатам инженерных изысканий Инженерно-геодезические изыскания	
2	Д19-23-ИЭИ	Технический отчёт по результатам инженерных изысканий Инженерно-экологические изыскания	
3	Д19-23-ПРЗ	Проект рекультивации земель	

						Д19-23-ПРЗ			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Грофименков				Состав отчетной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «ВОЗДУХ»		

## СОДЕЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА .....	3
СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	4
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	7
1.1 ОПИСАНИЕ ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ РЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ИХ ПЛОЩАДЬ, МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, СТЕПЕНЬ И ХАРАКТЕР ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ .....	7
1.2 КАДАСТРОВЫЕ НОМЕРА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ, СВЕДЕНИЯ О ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКУЛЬТИВАЦИИ, В ВИДЕ ИХ СХЕМАТИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА КАДАСТРОВОМ ПЛАНЕ ТЕРРИТОРИИ ИЛИ НА ВЫПИСКЕ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ .....	12
1.3 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕННОМ ЦЕЛЕВОМ НАЗНАЧЕНИИ ЗЕМЕЛЬ И РАЗРЕШЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПОДЛЕЖАЩЕГО РЕАБИЛИТАЦИИ .....	13
1.4 ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВООБЛАДАТЕЛЯХ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА. ....	13
1.5 СВЕДЕНИЯ О НАХОЖДЕНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИЙ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ТЕРРИТОРИИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА, СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ДРУГИЕ).....	13
2. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ.....	14
2.1 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, С УЧЕТОМ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	14
2.2. ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПАРАМЕТРАМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ.....	16
2.3 ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ОКОНЧАНИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ.....	17
3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ .....	26
3.1 СОСТАВ РАБОТ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ .....	26
3.2 ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ОБЪЕМА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ .....	27
3.2.1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ .....	36
3.3 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ. ....	39
3.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ СРОКИ ОКОНЧАНИЯ РАБОТ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ.....	40
4. СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ .....	40

## ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А – ПИСЬМО ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» №314/1-16/3751 ОТ 19.06.2023

Д19-23-ПРЗ

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Трофименков				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	41
							ООО «ВОЗДУХ»		

СОГЛАСОВАНО

Взаим. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 Описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель

Земельный участок, на котором расположена территория разработки Ремонтненского месторождения песков строительных, находится в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное, Ростовской области и относится к категории земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование: сельскохозяйственное использование. Кадастровый номер 61:32:0600006:2608.



Рис. 1.1.1 – место рекультивации

Площадь участка земли, подлежащей рекультивации в результате разработки месторождения составляет 11,43 га.

#### Климатические условия

Согласно классификации климатов Кёппена-Гейгера для Ремонтненского района характерен влажный континентальный климат с жарким летом (индекс Dfa). Среднегодовая температура воздуха - 9,2 °С, количество осадков - 352 мм. Самый засушливый месяц - сентябрь (норма осадков - 20 мм). Самый влажный месяц - июнь (46 мм).

Климат территории Ремонтненского района сухой и жаркий. Относительная влажность воздуха в летнее время падает до 30%. Большую часть года преобладают восточные ветры, несущие в теплый период суховеи и пыльные бури. Годовая скорость ветра 4-5м/с, число дней с сильным ветром 35-40.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Д-19-23-ПРЗ**

Лист





В Ремонтненском районе преобладают каштановые почвы. Для них характерно невысокое содержание гумуса (2-5%), преимущественно равномерное его падение с глубиной, нейтральная или слабощелочная реакция верхних горизонтов (рН 7,2-7,3) и слабощелочная — нижних. Емкость поглощения-13-35 мг-экв на 100 г почвы, в составе поглощенных оснований преобладают кальций и магний, составляющие 85-97% емкости обмена, 3-15% может составлять поглощенный натрий.

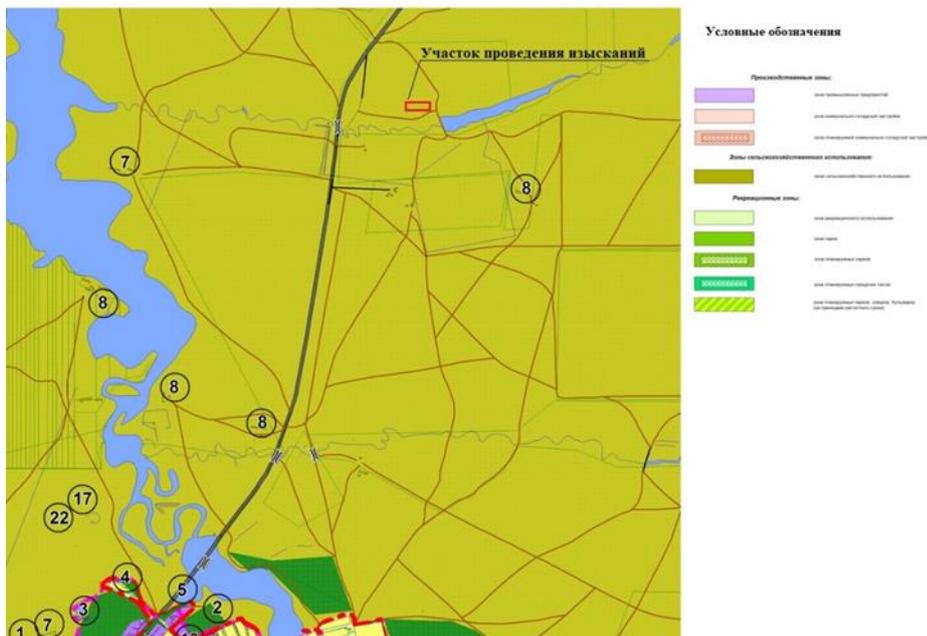
Каштановые почвы состоят из нескольких четко разделенных не смешивающихся слоев. Самым верхним является гумусовый, он занимает в толщину не более 30 сантиметров, имеет зернистую структуру и отличается темно серым оттенком. Далее чуть глубже следует переходный слой, он имеет толщину в среднем 20 сантиметров, коричневую краску и структуру с крупными комками. Этот слой ведет к более глубокому иллювиально-карбонатному слою, который в толщину может достигать 50 сантиметров.

На каштановых почвах широкое развитие получило зерновое хозяйство и животноводство.

Описание участка рекультивации

Рассматриваемый участок располагается на освоенной территории, а на подобных территориях довольно обширная сеть мониторинговых наблюдений, территорию можно отнести к хорошо изученной.

**Генеральный план**  
Схема планируемых границ функциональных зон  
муниципального образования "Ремонтненское сельское поселение"



**Рисунок 1.1.2 - Участок обследований на карте территориальных зон**

Основным гидрографическим элементом района является балка Большая Элиста, не имеющая постоянного водотока. Находится в 0,3 км к югу от участка с впадающими в нее мелкими балками и оврагами.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Д-19-23-ПРЗ</b>	Лист

Согласно карте функциональных зон Ремонтненского сельского поселения, исследуемый участок расположен на территории земель сельскохозяйственного использования. (рис. 1.1.2). В западном направлении, на расстоянии 180 м, проходит автодорога «Ремонтное-Заветное». Ближайшая жилая застройка расположена в южном направлении на расстоянии 5,5 км.

Лицензия на пользование недрами РСТ 81038 ТЭ от 18.09.2019 г. с целевым назначением и видами работ: разведка и добыча песка месторождения Ремонтненское выдана Муниципальному производственному предприятию жилищно-коммунального хозяйства Ремонтненского района в соответствии с Распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области от 02.09.2019 г. за № 63-ЛН. Срок действия лицензии – 18.09.2039 г. (Приложение Б).

Разрешенное использование участка земель: сельскохозяйственное использование. Для начала работ по добыче песка необходимо осуществить перевод земель в категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

В целях реализации мероприятий, направленных на рекультивацию земель, нарушенных после разработки открытым способом участка недр Ремонтненского месторождения песков, расположенного в 6 км на север от п. Ремонтное в Ремонтненском районе Ростовской области, в соответствии с полученным от МППЖКХ Ремонтненского района техническим заданием на проведение инженерных изысканий, в июне-июле 2023 года комиссией проведено натурное обследование объекта.

Инженерные изыскания выполнены силами ООО «ВОЗДУХ» на основании договора № 19 от 15.05.2023 г., заключенного между МППЖКХ Ремонтненского района и ООО «ВОЗДУХ».



Рисунок 1.1.3 – участок проведения рекультивации

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Д-19-23-ПРЗ**

**1.2 Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации, в виде их схематического изображения на кадастровом плане территории или на выписке из Единого государственного реестра недвижимости**

Кадастровый номер: 61:32:0600006:2608.

Кадастровый квартал: 61:32:0600006.

Адрес: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное.

Площадь уточненная: 114 000 м<sup>2</sup>.

Статус: Учтенный.

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения.

Разрешенное использование: сельскохозяйственное использование.

Со всех сторон участок граничит с землями сельскохозяйственного назначения.

Выписка ЕГРН представлена в приложении В.

В рамках инженерно-геодезических изысканий, проведенных на рассматриваемой территории (шифр Д19-2023-ИГДИ), была выполнена топографическая съемка. Топографический план представлен в приложении Г.



**Рисунок 1.2.1 – Топографический план расположения объекта**

**Таблица 1.2.1 Координаты участка реабилитации**

№ п/п	Сетка координат (WGS84)		Сетка координат (МСК-61, зона 3)	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	N46°37'28.6000"	E43°40'10.1000"	354598.450	3276068.728
2	N46°37'35.0000"	E43°40'11.7000"	354795.963	3276103.596
3	N46°37'35.2000"	E43°40'25.8000"	354800.890	3276403.524
4	N46°37'35.6000"	E43°40'39.7000"	354812.186	3276699.265
5	N46°37'29.3000"	E43°40'38.0000"	354617.790	3276662.361
6	N46°37'29.0000"	E43°40'24.2000"	354609.601	3276368.767

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

**Д-19-23-ПРЗ**

Лист

### 1.3 Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего реабилитации

Участок, подлежащий рекультивации, относится к категории земель: земли сельскохозяйственного назначения. Разрешенное использование: сельскохозяйственное использование.

### 1.4 Информация о правообладателях земельного участка.

Выписка представлена в приложении Д.

### 1.5 Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования (зоны с особыми условиями использования территорий, особо охраняемые природные территории, территории объектов культурного наследия Российской Федерации, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и другие).

На участке рекультивации и прилегающей территории отсутствуют: особо охраняемые природные территории местного значения и охранные зоны; полигоны отходов производства и потребления; источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны; кладбища и их санитарно-защитные зоны, братские могилы и другие военные захоронения; особо ценные земли; территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов (ТТП КМН) федерального, регионального и местного значения; санитарно-защитные зоны действующих объектов; несанкционированные свалки; лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы регионального значения; особо ценные земли; защитные леса и особо защитные участки леса; лесопарковые зеленых пояса; приаэродромные территории. Письмо Администрации Ремонтненского района Ростовской области от 29.06.2023 г. № 93.04/410 (Приложение Е).

На земельном участке объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют. Письмо Правительства Ростовской области комитет по охране объектов культурного наследия Ростовской области от 03.07.2023 № 20/1-5566. (Приложение Ж).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

**Д-19-23-ПРЗ**

## 2. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ.

### 2.1 Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по реабилитации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения реабилитации.

Согласно ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель», ГОСТ Р 59060-2020 «Классификация нарушенных земель в целях рекультивации», Постановлению Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»), а также согласно Земельному Кодексу РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ, нарушенный земельный участок, подлежит рекультивации.

Рекультивация земель является составной частью мероприятий по охране природы в целом и в частности по нейтрализации разрушительных воздействий промышленности на окружающий ландшафт, имеет большое социальное, экономическое и экологическое значение.

В результате разработки открытым способом участка недр Ремонтненского месторождения песков подвержен нарушению участок земель площадью 11,43 га.

Рекультивации подлежат все нарушенные земли, в которых произошли изменения, выражающиеся в нарушении почвенного покрова. Рекультивация проводится с целью восстановления природного ландшафта и достижения показателей, которые были до начала разработки месторождения.

В соответствии с ГОСТ Р 59057-2020, на основании критериев выбора направления рекультивации, принято сельскохозяйственное направление.

При обосновании направления рекультивации учитывались рельеф, геологические и гидрогеологические условия, состав и свойства пород и почв прилегающих территорий, погодно-климатические условия, состав растительности, экономико-географические, хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия.

Выбранное направление рекультивации с наибольшим эффектом и наименьшими затратами обеспечивает решение задач рационального и комплексного использования земельных ресурсов, создания гармоничных ландшафтов, отвечающих экологическим, хозяйственным, эстетическим и санитарно-гигиеническим требованиям.

Проектом предусмотрено проведение рекультивации в два этапа, технический и биологический.

На земельном участке, расположенном в 6 км на север от п. Ремонтное в Ремонтненском районе Ростовской области, в рамках технического этапа рекультивации будет реализовано:

- снятие плодородного слоя почвы;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Д-19-23-ПРЗ

- срезка грунта при раскрытии карьера;
- создание временного отвала ПРГ и вскрышных пород на территории проектируемого карьера;
- перемещение грунта из временных отвалов в выработанное пространство проектируемого карьера;
- выколаживание откосов отвала до угла 30°;
- планировочные работы нарушенных земель;
- нанесение грунтов вскрыши на борта и подошву карьера;
- нанесение и разравнивание плодородного слоя почвы (ПРГ) на откосах и спланированной поверхности;
- технологический заезд на подошву карьера оставляется без покрытия плодородным слоем (0,15га)

Биологический этап рекультивации будет осуществлён на площади 11, 28 га (за исключением площади заезда = 0,15 га).

Для восстановления нарушенного биологического разнообразия будет осуществлено:

- внесение минеральных и органических удобрений;
- проведение противоэрозионных мероприятий путем посева многолетних трав на откосах и планируемой территории.

В плане месторождение имеет форму четырехугольника, вытянутого с запада на восток, при длине 594 м и ширине 198 м. Границы условные и соответствуют границам лицензионного участка, имеющего статус горного отвода. После отработки карьера и ликвидации промплощадки будет нарушена общая площадь 11,43 га.

Согласно данным «Технического проекта разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области» выработанное пространство карьера будет представлять собой выемку глубиной от 9 до 19 м.

Площадь земельного участка используемого в процессе производства работ составит 114330 м<sup>2</sup>. Балансовые запасы в контуре горного отвода - 939500м<sup>3</sup>, борта карьера (в контурах карьера) – 24100 м<sup>2</sup>. Основные размеры карьера приведены в табл. 2.1.1.

**Таблица 2.1.1 Размеры карьера**

Наименование показателей	Показат ели
Длина карьера:	
- по верху, м	596
- по низу, м	546
Ширина карьера:	
- по верху, м	196
- по низу, м	146
Площадь карьера по верху, м <sup>2</sup>	114330

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Д-19-23-ПРЗ**

Площадь карьера по низу, м <sup>2</sup>	77280
Глубина карьера, м	9,0-19,0
Углы погашения бортов:	
- по вскрыше, град.	30
- по песку, град.	30

Планируемые мероприятия и технические решения по рекультивации земель позволят вернуть земли для дальнейшего использования в соответствии с перспективными планами развития территории.

## 2.2. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по реабилитации земель.

В соответствии с п. 5.2.1 ГОСТ Р 59057-2020, требования к рекультивации земель при сельскохозяйственном направлении должны включать:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;

- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключающую развитие эрозионных процессов и оползней почвы;

- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;

- использование потенциально плодородных пород с проведением специальных агротехнических мероприятий при отсутствии или недостатке плодородного слоя почвы;

- проведение интенсивного мелиоративного воздействия с выращиванием однолетних, многолетних злаковых и бобовых культур для восстановления и формирования корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами при применении специальных агрохимических, агротехнических, агролесомелиоративных, инженерных и противоэрозионных мероприятий;

- получение заключения агрохимической и санитарно-эпидемиологической служб об отсутствии опасности выноса растениями веществ, токсичных для человека и животных.

Операционный контроль и оценку качества работ проводят на протяжении всего срока, отводимого на рекультивацию. Организацию контроля и надзор за его выполнением возлагают на руководителя производственного подразделения (потока) и руководителя работ. Непосредственно на участке земель, проводимой рекультивации, контроль осуществляет руководитель работ (прораб, мастер) и исполнители конкретных технологических операций.

В процессе работы геометрическим нивелированием контролируют отметки полосы рекультивации. Фактическую отметку определяют во всех точках, указанных в проекте.

При снятии и восстановлении нарушенного слоя почвы контролю подлежат:

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Д-19-23-ПРЗ**



рекультивации земель, нарушенных вследствие разработки карьера, данный участок планируется использовать под пастбище.

Работы по техническому этапу рекультивации предусмотрено проводить согласно календарному плану, увязанному с ведением горных работ.

Биологическая рекультивация производится с целью обеспечения условий, необходимых для использования земель под пастбища.

Качество выполненной работы по рекультивации земель определяется путем отбора проб с рекультивируемых участков, анализы необходимо проводить силами аккредитованной организации (специализированной лаборатории), имеющей соответствующую сертификацию.

Отбор проб почв для химического, санитарно-микробиологического, паразитологического, агрохимического, ЕРН анализа и грунтов для химического, санитарно-микробиологического, агрохимического, ЕРН анализа был произведен в июле 2023 г. сотрудниками ООО «Воздух».

Отобранные пробы почв и грунтов были отправлены в лабораторию без предварительной подготовки и консервации. Аналитические исследования проводились в испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Лекс» (аттестат аккредитации № RU.MCC.AL.1175, выдан 30.06.2022 г. (Приложение 3). Результаты проведенных исследований представлены в протоколах испытаний (Приложения И-Р).

#### **Содержание тяжелых металлов, мышьяка в почвах и грунтах**

Тяжелые металлы и мышьяк относятся к загрязняющим веществам 1,2,3 классов опасности (ГОСТ 17.4.1.02-83 «Классификация химических веществ для контроля загрязнения»), которые оказывают выраженное токсическое действие.

Эколого-геохимические исследования включали в себя определение концентраций химических элементов, являющихся чувствительным индикатором техногенного воздействия. При минимальном негативном воздействии любое отклонение геохимических особенностей почвенного покрова является проявлением техногенной нагрузки, поэтому изучение распределения тяжелых металлов и мышьяка в почве являлось неотъемлемой частью проводимых исследований. В почвах и грунтах территории определялись содержания ртути, свинца, кадмия, цинка, мышьяка – элементов, относящихся, согласно отечественной классификации, к первому классу опасности; меди, никеля – элементов второго класса опасности (Методические..., 1987).

Как видно из данных таблицы 2.3.1, содержания большинства химических элементов колеблются в узких пределах, что свидетельствует об относительно равномерном их пространственном распределении на изучаемой территории.

№	Наименова	Харак-	рНК	1-й класс опасности	2-й класс
---	-----------	--------	-----	---------------------	-----------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Д-19-23-ПРЗ</b>	Лист

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

п/п	наименование пробы	характеристика пробы почвы	Сi						опасности	
				Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu
1	П-1	-	5,8± 0,1	16±3	8,7± 2,2	< 0,05	1±0,5	< 0,005	15±5	9,9±2,0
2	П-2	-	5,9± 0,1	26±5	5,3± 1,3	< 0,05	0,8±0, 4	0,024± 0,011	11±4	11,1±2,2
3	П-3	-	5,9± 0,1	16±3	4,1± 1,0	< 0,05	1,0±0, 5	0,024± 0,011	10±4	10,4±2,1
4	ПГ-1	-	5,7± 0,1	46±9	6,4± 1,6	< 0,05	1,0±0, 5	0,033± 0,015	14±5	14,2±2,8
5	ПГ-2	-	5,7± 0,1	35±7	7,2± 1,8	< 0,05	1,2±0, 6	0,021± 0,009	10±4	13,3±2,7
6	ПГ-3	-	6,0± 0,1	48±1 0	8,4± 2,1	< 0,05	0,8±0, 4	0,014± 0,006	11±4	9,9±2,0
7	ПГ-4	-	5,7± 0,1	54±1 1	8,5± 2,1	< 0,05	1,2±0, 6	< 0,005	12±4	12,5±2,5
ПДК (ОДК) в почвах с рН <5,5				110	65	1,0	5	2,1	40	66
ПДК (ОДК) в почвах с рН >5,5				220	130	2,0	10	2,1	80	132

**Таблица 2.3.1 – Содержание тяжелых металлов и мышьяка в исследуемых почвах и грунтах (содержание мг/кг/ доли ОДК (ПДК))**

Основными критериями уровня химического загрязнения почв являются предельно-допустимые концентрации (ПДК), ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) загрязняющих веществ и суммарный показатель загрязнения (Zc).

Нормативные значения ПДК и ОДК химических веществ в почве установлены требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Коэффициент концентрации относительно ОДК (ПДК) (4) равен отношению фактического содержания i-го загрязняющего элемента в исследуемом объекте к его ОДК (ПДК):

$$\text{КОДК(ПДК)} = \text{Ci} / \text{ОДК(ПДК)}, \quad (4)$$

При расчете используются ориентировочно допустимые концентрации с учетом величины рНКС1 и гранулометрического состава исследуемых почв.

**В исследуемых почвах превышений ПДК (ОДК) тяжелых металлов и мышьяка не выявлено.**

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для определения категории загрязнения рассчитывается суммарный показатель загрязнения Zc, (5) характеризующий эффект воздействия группы химических элементов. Суммарный показатель загрязнения определяется по формуле:

$$Zc = Kc1 + \dots + Kcn - (n-1), \quad (5)$$

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





- а) СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- б) СанПин 2.6.1.2523-09."Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) ";
- в) СП 2.6.1.2612-10. "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)".

Гамма-спектрометрический анализ пробы почв включал определение удельной активности радионуклидов: естественных – Ra-226 (радий), Th-232 (торий), K-40 (калий) и техногенных – Cs-137 (цезий). Значение эффективной удельной активности (Аэфф) природных радионуклидов в почвах, отобранных в пределах участка, предназначенного для строительства жилых и общественных зданий (I класс), согласно СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) п.5.1.5, не должно превышать 370 Бк/кг. Таким образом, данный участок не представляет радиационной опасности.

Значения величин удельной активности радионуклидов в исследуемой пробе почвы и представлены в таблице 2.3.5. Полученные значения не превышают предельно допустимые.

**Таблица 2.3.5 - Значения величин удельной активности радионуклидов в почве**

№ п/п	Наименование пробы	$^{137}\text{Cs} \pm \Delta^{137}\text{Cs}$ , Бк/кг	$^{226}\text{Ra} \pm \Delta^{226}\text{Ra}$ , Бк/кг	$^{232}\text{Th} \pm \Delta^{232}\text{Th}$ , Бк/кг	$^{40}\text{K} \pm \Delta^{40}\text{K}$ , Бк/кг	$\text{Аэфф}^* \pm \Delta \text{Аэфф}$ , Бк/кг
1	П-1	< 3,7	13±5	< 10	420±150	60±19
2	П-2	< 3,7	13±5	11±3	440±90	72±17

#### **Микробиологические и паразитологические показатели почвы**

Санитарно-гигиенические нормативы, предъявляемые к почвенному покрову, контролируются по ряду микробиологических показателей (СанПиН 1.2.3685-21; МУК 4.2.3695-21; МУК 4.2.2661-10). Микробиологические исследования в пределах исследуемого участка включали в себя определение в 3 пробах почвы и 1 пробы грунта следующих показателей: бактерий группы кишечных палочек (БГКП), энтерококков, патогенных бактерий р. Salmonella и др., а также яиц гельминтов и цисты кишечных патогенных простейших.

По полученным результатам исследуемые пробы относятся к **допустимой категории загрязнения**.

Результаты анализа и оценки исследуемых почв по санитарно-эпидемиологическим показателям представлены в таблице 2.3.6.

**Таблица 2.3.6 - Результаты анализа почв и грунтов по санитарно-эпидемиологическим показателям**

№ п/п	Наименование пробы	ОКБ	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии (в т.ч. сальмонеллы)	Личинки и яйца гельминтов	Цисты кишечных патогенных простейших	Категория загрязнения (СанПиН 1.2.3685-21)

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Д-19-23-ПРЗ</b>	Лист

1	П-1	0	0	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Допустимая
2	П-2	0	0	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Допустимая
3	П-3	0	0	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Допустимая
4	ПГ-1	0	0	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Допустимая

### Расчет класса опасности почв для окружающей среды

К загрязненным почвам и грунтам, изымаемым в ходе земляных и строительных работ, применяются требования природоохранного законодательства в части обращения с отходами производства и потребления.

В соответствии с «Критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ МПР России от 04.12.2014 г. № 536) в исследуемых пробах почв определен класс опасности расчетным методом по валовому содержанию тяжелых металлов, мышьяка, бенз(а)пирена.

Критериями отнесения отходов к I - V классам опасности является степень опасности отхода для окружающей среды (K) (7), которая определяется по сумме степеней опасности веществ, составляющих отход:

$$K = K_1 + K_2 + \dots + K_i, \quad (7)$$

Степень опасности отдельного компонента отхода ( $K_i$ ) (8) рассчитывается по формуле:

$$K_i = C_i/W_i, \quad (8)$$

где  $C_i$  - отношение концентрации компонента отхода (мг/кг),

$W_i$  - коэффициенту его степени опасности для окружающей среды (мг/кг).

Коэффициентом степени опасности компонента отхода для окружающей среды ( $W_i$ ) является показатель, численно равный количеству компонента отхода, ниже значения, которого он не оказывает негативного воздействия на окружающую среду (п. 6 Критериев).

Во всех пробах степень опасности отхода для окружающей среды K менее 10, на основании чего исследованные почвы относятся к **V классу опасности** по степени негативного воздействия на окружающую среду. Результаты расчета класса опасности почвы приведены в сводной таблице 2.3.7.

**Таблица 2.3.7 - Результаты расчета класса опасности почвы для окружающей среды**

№ п/п	Наименование пробы	K <sub>1</sub> Zn	K <sub>2</sub> Pb	K <sub>3</sub> Cd	K <sub>4</sub> As	K <sub>5</sub> Hg	K <sub>6</sub> Ni	K <sub>7</sub> Cu	K <sub>8</sub> Нефте-продукты	K <sub>9</sub> 3,4-бенз(а)пирен	K <sub>10</sub> прир. минер. в-ва	Степень опасности отхода K	Класс опасности отхода
1	П-1	0,006	0,013	0,0002	0,002	0,00002	0,01	0,003	0,003	0,00008	0,999	1,0363	V
2	П-2	0,10	0,008	0,0002	0,002	0,0002	0,007	0,004	0,001	0,00008	0,999	1,12148	V

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

**Д-19-23-ПРЗ**



Для полупустынной зоны для плодородного слоя установлены:

- уровень рН водной вытяжки –5,5-8,2;
- органическое вещество не менее 1% (0,5-1% для потенциально плодородного слоя);
- массовая доля обменного натрия, в процентах емкости катионного обмена, должна составлять: в образуемой смеси плодородного слоя черноземов, темно-каштановых, каштановых почв и сероземов в комплексах с солонцами - не более 5.

Результаты агрохимических исследований представлены в таблице 2.3.9

**Таблица 2.3.9 - Результаты агрохимических исследований почв и грунтов**

№ п/п	Наименование пробы	рН <sub>в-в</sub> , ед. рН	Органическое в-во, %	Обменный натрий ммоль/100 г	Гранулометрический состав (физ. глина), %
1	П – 1.1 (0,0 – 0,1)	6,9±0,1	1,2±0,2	<0,2	24,4
2	П – 1.2 (0,1 – 0,3)	7,2±0,1	<0,3	<0,2	14,2
3	П – 1.3 (0,3 – 0,6)	7,2±0,1	0,3±0,1	<0,2	8,5
4	П – 2.1 (0,0 – 0,1)	6,9±0,1	1,7±0,3	<0,2	22,5
5	П – 2.2 (0,1 – 0,3)	7,3±0,1	<0,3	<0,2	11,7
6	П – 2.3 (0,3 – 0,6)	7,3±0,1	<0,3	<0,2	9,7

Горизонт А (пробы почв 1.1, 2.1) характеризуется мощностью 10 см, горизонт АВ (проба почвы 1.2, 1.3) – от 10 см до 30 см, горизонт В (проба почвы 1.3, 2.3) – от 30 до 60 см.

По гранулометрическому составу все отобранные пробы почв относятся к среднесуглинистым.

Водородный показатель водной вытяжки исследуемых проб варьируется от 6,9 до 7,3 ед. рН, все пробы характеризуются как нейтральные.

Согласно почвенной карте, исследуемый участок располагается в зоне каштановых почв.

Характеризуя почвенный покров в районе рекультивируемого участка по агрохимическим показателям, согласно полученным результатам лабораторных анализов можно сделать вывод о том, что:

- Содержание органического вещества в пробе почвы П – 1.1 горизонт А составляет 1,2 %, в пробе почвы П – 2.1 горизонт А составляет 1,7%. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», пробы почвы П – 1.1, П – 2.1 горизонт А по содержанию гумуса характеризуются как плодородный слой почвы.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Д-19-23-ПРЗ</b>	Лист

- Содержание органического вещества в пробах почвы П – 1.2, П – 2.2, П – 2.3 составляет <0,3 %, П – 1.3 горизонты АВ, В составляет 0,3 %. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» пробы почв П – 1.2, П – 1.3, П – 2.2, П – 2.3 горизонты АВ, В характеризуются как **малопродуктивные**.

Также верхний слой почвы был проанализирован на содержание пестицидов. В исследуемых пробах было определено содержание наиболее стойких хлорорганических пестицидов, превышений предельно допустимых концентраций не обнаружено. Результаты исследований представлены в таблице 2.3.10.

**Таблица 2.3.10 - Результаты агрохимических исследований почв и грунтов**

№ п/п	Наименование пробы	Хлорорганические пестициды, мг/кг			
		Альфа-гексахлорциклопексан (ГХЦГ)	Бета-гексахлорциклопексан (ГХЦГ)	Дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ)	Дихлордифенилдиэтилэтан (ДДЭ)
1	П-1.1 (0-10 см)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2	П-2.1 (0-10 см)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

### 3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ

#### 3.1 Состав работ по реабилитации земель

Состав работ по рекультивации нарушенных земель, определен на основе результатов обследования земель и в соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования к рекультивации нарушенных земель»; включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, результаты инженерно-геодезических, инженерно-экологических изысканий; а также данных отчета «О геологическом изучении с целью поисков и оценки месторождения песка на участке Ремонтненский в Ремонтненском районе Ростовской области» от 2018 года, составленном ПК «Южгеолстром».

Рекультивация нарушенных земель для сельскохозяйственных, лесохозяйственных и других целей осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59070-2020 и с учетом существующих наилучших доступных технологий.

Согласно решениям технического проекта, восстановительные работы на карьере и прилегающих территориях проектируются в сельскохозяйственных целях. Подошва карьера и выположенные откосы под углом 30° - под пастбища. Борты карьера оставляются погашенными под углами естественного откоса – 30°. На карьере имеется транспортный доступ на подошву карьера в юго-западной части.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Д-19-23-ПРЗ</b>



последующего использования таких земель в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием. Рекультивационные работы, начало которых запланировано с 16-го года эксплуатации, будут осуществляться с юго-западной части (соответствуя плану разработки месторождения) земельного участка КН 61:32:0600006:2608, площадь которого составляет 11,43 га. (Приложение С).

В ходе проведения технического этапа предусматривается проведение работ, заключающихся в ликвидации грубых неровностей и впадин, формируя горизонтальные или с незначительным уклоном поверхности, выполаживание бортов карьера и отвалов под углом 30°, используя грунты вскрышных пород, по восстановлению поверхности, пригодной для пастбища.

Вертикальная планировка восстанавливаемых земель, учитывая рельеф местности, горнотехнические условия разработки, систему отработки, технические условия рекультивации и т.д., проектируется сплошной из условий формирования рельефа поверхности, пригодной под пастбище.

Восстанавливаемый рельеф формируется в период разработки карьера.

Расчет объемов и площадей земляных работ выполнен графоаналитическим способом, исходя из геометрических размеров восстанавливаемых участков.

Показатели генерального плана и вертикальной планировки восстановленных земель приведены в табл. 3.2.1.

**Таблица 3.2.1 – Показатели генерального плана и вертикальной планировки**

Наименование показателей	Количество
Общий объем земляных работ, м <sup>3</sup>	26433
в т.ч. – отсыпка суглинков вскрыши, м <sup>3</sup>	15000
– выемка ПРГ из временных отвалов и его отсыпка, м <sup>3</sup>	8411
– отсыпка почвенно-растительного грунта со вскрыши, м <sup>3</sup>	3022
Коэффициент остаточного разрыхления: для ПРГ	1,02
для суглинков	1,04
Рабочий объем земляных работ, м <sup>3</sup>	27262
Общая площадь восстановленных земель, га	11,43
в т.ч.: - подошва карьера, га	5,18
- борта карьера, га	2,41
- поверхность отвала, га	3,09
- откос отвала, га	0,60
- съезд на подошву, га	0,15
Мощность отсыпки плодородного слоя, м	0,1
Мощность отсыпки потенциально-плодородного слоя (суглинки, супеси), м	не менее 0,2
Направление рекультивации (11,28 га)	Пастбище

Плодородно-растительный слой грунта (ПРГ) на участке месторождения срезается в процессе разработки карьера, затем предусмотрено снятие вскрышных пород. В период эксплуатации карьера работы по удалению ПРГ начинаются с юго-западной части

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Д-19-23-ПРЗ**

месторождения при помощи бульдозера Т-170, далее транспортируются во временный отвал № 1 (обваловка карьера вдоль северного и восточного бортов), в связи с отсутствием площадей для размещения внутреннего отвала. Также снятие ПРГ выполняется на участке, предусмотренном для временного отвала № 2, которой расположен у северо-западной границы месторождения и предназначен для хранения вскрышных пород. Объем снятого ПРГ транспортируется во временный отвал № 1 (Приложение Т). Нормы снятия и нанесения плодородного слоя почвы определяются согласно ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию». Настоящим проектом предусмотрено использование плодородного слоя почвы из временного отвала № 1 на покрытие откосов и спланированных поверхностей дна выработанного пространства после засыпки вскрышными породами. Так как плодородный слой почвы хранится в отвале больше 1 года, его поверхность засеивается травами для сохранения плодородия.

Вскрышные породы разрабатываются одним-двумя уступами бульдозером Т-170 и экскаватором-погрузчиком ЭО-2101 с последующей перегрузкой вскрышных пород во временный отвал № 2, расположенный у северо-западной границы месторождения. Выемка, транспортирование и валовая укладка вскрышных пород относятся к вскрышным работам процесса добычи полезных ископаемых.

По мере разработки карьера вскрышные породы перемещают в выработанное пространство – внутренний отвал № 3. Перемещение грунта из временного отвала № 2 во внутренний отвал № 3 происходит в период с 11-го по 20-й годы разработки карьера.

Временный внешний отвал № 2 отсыпается с 1-го по 5-й годы эксплуатации карьера. Внутренний отвал № 3 отсыпается с 6-го по 87-й годы, с западного борта карьера на высоту до 14 м. Отвал № 1 (ПРГ) отсыпается с 1-го по 60-й годы эксплуатации. (Приложение У). Календарные планы снятия объемов ПРГ и грунтов вскрыши представлены в таблицах 3.2.2 – 3.2.3.

**Таблица 3.2.2 – Календарный план снятия объемов ПРГ**

Годы эксплуатации	Объем всего, м <sup>3</sup>	В том числе				Площадь снятия всего, м <sup>2</sup>
		Под карьер		Под временный отвал		
		Объем, м <sup>3</sup>	Площадь, м <sup>2</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	Площадь, м <sup>2</sup>	
1	1080	770	7700	310	3100	10800
2	560	400	4000	160	1600	5600
3	274	160	1600	114	1140	2740
4	281	160	1600	121	1210	2810
5	295	160	1600	135	1350	2950
Итого 1-5	2490	1650	16500	840	8400	24900
6-10	650	650	6500	-	-	6500
11-15	648	648	6480	-	-	6480
16-20	865	865	8650	-	-	8650

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Д-19-23-ПРЗ</b>	Лист

Итого 1-20	4653	3813	38130	840	8400	46530
21-30	930	930	9300	-	-	9300
31-40	850	850	8500	-	-	8500
41-60	2370	2370	23700	-	-	23700
60-87	2630	2630	26300	-	-	26300
<b>Всего</b>	<b>11433</b>	<b>10593</b>	<b>105930</b>	<b>840</b>	<b>8400</b>	<b>114330</b>

**Таблица 3.2.3 – Календарные планы снятия объемов грунтов вскрыши**

Годы эксплуатации	Объем вскрыши, м <sup>3</sup>	Площадь снятия вскрыши, м <sup>2</sup>		
		средняя	по верху	по низу
1	12370	7300	7700	6900
2	7400	3900	4000	3800
3	5240	1540	1600	1480
4	5580	1530	1600	1460
5	5960	1530	1600	1460
Итого: 1-5	36550	15800	16500	15100
6-10	16400	6300	6500	6100
11-15	22652	6300	6480	6120
16-20	30985	8400	8650	8150
Итого: 1-20	106587	36800	38130	35470
21-30	53930	13400	13700	13100
31-40	55050	12300	12500	12100
41-60	77850	21430	23700	19160
61-87	72990	25200	26300	24100
<b>Всего</b>	<b>366407</b>	<b>109130</b>	<b>114330</b>	<b>103930</b>

Начиная с 16-го года эксплуатации, производятся восстановительные работы по выполаживанию откосов отвала до 30°. Для чего используются грунты из временного отвала и непосредственно с горизонта вскрыши. Работы продолжаются при продвижении разработки карьера с запад на восток, с постепенным расширением фронта с юга на север, согласно плану работ (Приложение Р). По мере появления выработанных пространств, при достижении доступа к бортам карьера, выполняется перемещение грунта на рекультивируемые поверхности с целью выполаживания бортов карьера до угла 30° и восстановления площади подошвы карьера. Вскрышные породы на месторождении будут полностью использованы для восстановительных работ. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-78 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», супеси и грунт зачистки относятся к пригодным для биологической рекультивации грунтам с возможным их использованием для создания пастбищ.

Выемка и перевозка грунтов вскрыши из внутреннего отвала на поверхность бортов и подошвы карьера производится ковшом экскаватором-погрузчиком ЭО-2101, объем работ – 8411 м<sup>3</sup>. Остальной грунт в объеме 3022 м<sup>2</sup> доставляется непосредственно со вскрыши, по ходу выполнения работ.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

**Д-19-23-ПРЗ**

Лист



- отсыпка почвенно-растительного грунта (плодородного слоя) на восстанавливаемые поверхности отвала, откосы отвала, подошву и борта карьера слоем 0,1 м, объем работ – 11433 м<sup>3</sup>, в том числе: со вскрышного уступа – 3022 м<sup>3</sup>, из временного отвала ПРГ № 1 – 8411 м<sup>3</sup>;

- планировочные работы на площади 11,43 га.

Окончательные планировочные работы (в нулевых отметках) выполняются бульдозером Т-170 в два этапа – сразу после нанесения грунтов и после его годичной усадки. Длина участка планировки до 60 м, площадь с учетом бортов, откосов и отвала 114300 м<sup>2</sup>.

Восстановительные работы начинаются с 16-го года и будут продолжаться в течение всего проектируемого периода – до 87-го года.

Календарные планы восстановительных работ по их видам приведены в табл. 3.2.4 - 3.2.6.

**Таблица 3.2.4 – Календарный план отсыпки потенциально-плодородного грунта на борта и подошву карьера**

Годы эксплуатации	Объем доставки грунта, м <sup>3</sup>	Объем отсыпки (K=1,04), м <sup>3</sup>	Площадь отсыпки, м <sup>2</sup>		
			Всего, м <sup>2</sup>	в том числе	
				подошва, м <sup>2</sup>	борта, м <sup>2</sup>
41-60	5550	5773	28090	18110	9980
61-87	9450	9827	47810	33690	14120
<b>Всего</b>	<b>15000</b>	<b>15600</b>	<b>75900</b>	<b>51800</b>	<b>24100</b>

**Таблица 3.2.5 – Календарный план разработки временных отвалов ПРГ**

Период	№ отвала	Объем разработки, м <sup>3</sup>		Площадь отработки по низу, м <sup>2</sup>
		в плотном теле	с K=1,02	
41-60	1	4261	4346	3990
61-87	1	4150	4233	3620
<b>Всего</b>		<b>8411</b>	<b>8579</b>	<b>7610</b>

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Д-19-23-ПРЗ**

Лист

**Таблица 3.2.6 – Календарный план нанесения почвенно-растительного грунта (плодородного слоя – ПС)**

Годы эксплуатации	Доставка ПРГ, всего, м <sup>3</sup>	Отсыпка ПС, всего, м <sup>3</sup>	Общая площадь нанесения ПС, м <sup>2</sup>	В том числе							
				на подошву		на борта		на отвал		на откос отвала	
				Отсыпка, м <sup>3</sup>	Площадь, м <sup>2</sup>						
16-20	392	400	4000	-	-	-	-	356	3560	44	440
21-30	440	450	4500	-	-	-	-	450	4500	-	-
31-40	400	408	4080	-	-	-	-	408	4080	-	-
41-60	4261	4346	43460	1811	18110	998	9980	1056	10560	481	4810
61-87	5940	6058	56760	3596	33690	1507	14120	875	8200	80	750
<b>Всего</b>	<b>11433</b>	<b>11662</b>	<b>112800</b>	<b>5407</b>	<b>51800</b>	<b>2505</b>	<b>24100</b>	<b>3145</b>	<b>30900</b>	<b>605</b>	<b>6000</b>

**Комплексная механизация и расчеты необходимого горно-транспортного оборудования**

Режим восстановительных работ сезонный, 125 рабочих дней в году, в 1 смену по 8 часов, неделя прерывная. Работы выполняются хозспособом.

Расчет производительности горно-транспортного оборудования и определение потребного его количества определены из расчета на весь объем восстановительных работ (табл. 3.2.7). Работы по отсыпке и нанесению грунтов производится в течение 71 года.

**Таблица 3.2.7 – Расчет производительности горно-транспортного оборудования**

Виды работ	Объем работ, м <sup>3</sup> , площадь, м <sup>2</sup>	Применяемое оборудование	Сменная производительность, м <sup>2</sup> /см, м <sup>3</sup> /см	Общее кол-во маш-см	Степень механизации
Грубая планировка бульдозером 170 л.с. по грунту II гр., длина 60 м, м <sup>2</sup>	114300	бульдозер Т-170	40700	2,8	100
Разработка грунта I гр. погрузчиком с перемещением на 100 м	8411	погрузчик ЭО-2101	180	46,7	100
Нанесение грунтов бульдозером 170 л.с., грунт I-II гр., перемещение до 40 м, м <sup>3</sup>	26433	бульдозер Т-170	750	35,2	100
Окончательная (двойная) планировка по грунту I гр. бульдозером 170 л.с., длина 60 м, м <sup>2</sup>	228600	бульдозер Т-170	36630	6,2	100

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Д-19-23-ПРЗ**

Лист



Для спуска в карьер оставляется существующий заезд с уклоном не более 80 %. Этот заезд позволяет спускаться людям и животным на дно карьера. Площадь рекультивируемой территории под засев (без площади заезда) – 11,28 га. Площади, подлежащие биологической рекультивации, представляют собой практически горизонтальное дно карьера, слабонаклонную (<math><5^0</math>) поверхность отвала и выположенные до  $30^0$  борта карьера и откосы отвала. Все эти поверхности пригодны для механизированной обработки.

Существующий заезд на карьер оставляется для дальнейшего использования, чтобы была возможность спуститься на дно карьера как людям, так и животным. Так как площадь заезда (составляет 0,15 га) – это поверхность техническая, она не покрывается ПРГ.

Учитывая то, что биологический этап рекультивации производится после длительного хранения ПРГ на временном складе, для восстановления земель потребуется внесение повышенных доз органических и минеральных удобрений. Биологический этап рекультивации под пастбище продолжается в течение 5 лет для достижения хорошего травостоя. За этот период предусматриваются мероприятия по закреплению грунто-смеси от эрозии и восстановлению ее биологической активности и структуры. Также производится укрепление поверхности временного отвала ПРГ, хранящегося более 1 года. Поверхность ПРГ засеивается травами по мере засыпки временного отвала по годам. Используются семена многолетних трав – ежа сборная, используя 35 кг на 1 га.

После проведения технического этапа рекультивации на площади участка 11,28 га (исключая площадь заезда 0,15 га), производится начальный этап биологической рекультивации, который включает вспашку на глубину 30 см, внесение органических и минеральных удобрений.

На заключающем этапе биологической рекультивации предусмотрено возделывание многолетних растений способных обеспечить высокие урожаи сена и одновременно повысить биологическую активность нанесенного плодородного слоя почв или интенсифицировать почвообразовательный процесс в потенциально-плодородных грунтах.

Состав работ и сроки их выполнения приведены в таблице 3.2.8.

**Таблица 3.2.8** – Состав работ и сроки выполнения биологического этапа рекультивации

Виды работ	Годы выполнения данного вида работ				
	1	2	3	4	5
Вспашка с боронованием на глубину 30 см	X	-	-	-	X
Раннее весеннее боронование в 2 следа	X	X	X	X	X
Внесение органических удобрений: - торф, т/га	30	-	-	30	-
Внесение минеральных удобрений: - аммиачная селитра, ц/га	2,5	2,5	-	-	-
- суперфосфат гранулированный, ц/га	4,0	4,0	2,0	2,0	2,0
- калийная соль, ц/га	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>Д-19-23-ПРЗ</b>						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- известкование, т/га	4,0	-	-	-	-
Сплошная культивация почвы в 2 следа	X	-	X	-	-
Предпосевное боронование почвы в 2 следа	X	-	X	-	-
Предпосевное прикатывание почвы	X	-	X	-	-
Посев семян многолетних трав (ежа сборная), кг/га	35	-	35	6	3
Прикатывание посевов	X	-	X	-	-
Прикатывание сидератов	-	X	-	-	-
Вспашка сидератов	-	X	-	-	-
Дискование почвы в 2 следа	-	X	-	-	X
Скашивание трав с комплексом работ по уборке сена	X	-	X	X	X

Затраты на выполнение биологической рекультивации под пастбища приведены в табл. 3.2.9.

**Таблица 3.2.9 – Затраты на выполнение биологического этапа рекультивации**

Наименование затрат	Единицы измерения	На 1 га	На всю площадь (11,28 га)
<b>Машины и орудия:</b>			
1. Трактор ДТ-75 (МТЗ-80)	м-см	4,10	46,2
2. Бороны ЗБЗС-1,0	м-см	0,86	9,7
3. Сцепка С-11У	м-см	1,22	13,8
4. Разбрасыватель РУП-8	м-см	0,15	1,7
5. Разбросная туковая сеялка РТТ-4,2	м-см	0,60	6,8
6. Культиватор СПК-4	м-см	0,44	5,0
7. Сеялка СЗТ-3,6	м-см	0,18	2,0
8. Катки водоналивные СКГ-2	м-см	0,80	9,0
9. Плуг ПЛН 4-35	м-см	0,66	7,4
<b>Удобрения:</b>			
1. Селитра аммиачная	ц	5	56,4
2. Суперфосфат гранулированный	ц	14	158,0
3. Калийная соль	ц	7	79,0
4. Известковая мука	т	4	45,1
5. Торф	т	60	676,8
<b>Семена трав:</b>			
Ежа сборная	т	0,079	0,89
Затраты труда	чел.-дни	1,02	11,5

### 3.2.1 Техника безопасности при проведении

Земляные работы по рекультивации ведутся в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» и «Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (ПБ 03-498-02, 2003г.). На основании нормативных требований разрабатываются инструкции по безопасности и охране труда рабочих, выдаваемые администрацией под расписку всем рабочим. Инструкции должны храниться на каждом производственном участке в доступном месте.

Основные требования техники безопасности включают в себя нижеследующие положения.

1. Всем работающим необходимо соблюдать общие правила и требования техники безопасности, правил эксплуатации машин и механизмов.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>Д-19-23-ПРЗ</b>						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				







Биологический этап рекультивации под пастбище продолжается в течение 5 лет для достижения хорошего травостоя (2116 г).

### 3.4 Планируемые сроки окончания работ по реабилитации земель.

Общая продолжительность работ по реабилитации, производимых в составе проекта, составляет 76 лет.

## 4. СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ

Сметные расчеты представлены в приложении Р.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>Д-19-23-ПРЗ</b>			



РОСГИДРОМЕТ  
 Федеральное государственное  
 бюджетное учреждение  
 «Северо-Кавказское управление  
 по гидрометеорологии и мониторингу  
 окружающей среды»  
 (ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)  
 Ереванская ул., д. 1/7, г. Ростов-на-Дону, 344025  
 Тел. /факс (8 863) 251 48 09, 251 59 27  
 Телеграфный адрес: УГМС  
 E-mail: sk-gmc@yugmeteo.donpac.ru  
 skugms@yugmeteo.donpac.ru  
 ОГРН 1126193008523  
 ИНН 6167110026 КПП 616701001

Директору  
 ООО «Воздух»  
 Човену А.В.

19.06.2023 № 314/1-16/3751  
 На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

В соответствии с Вашим запросом от 09.06.2023 № 191 в целях разработки проектной документации для площадки предприятия МПП ЖКХ Ремонтненского района (Ростовская область, район Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное), направляем климатические характеристики за период 1966-2022 гг. по материалам наблюдений метеорологической станции Ремонтное:

Повторяемость направления ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	7	23	21	7	9	17	10	9

Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой за год составляет 5 % 8 м/с

Расчетная средняя температура воздуха наиболее холодного месяца -6,5 °С

Расчетная средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца 24,9 °С

Расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца 32,5 °С

Справка используется только в целях ООО «Воздух» для вышеуказанной площадки МПП ЖКХ Ремонтненского района и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник учреждения



В.И. Лозовой

Чеботарева Евгения Сергеевна  
 8 (863) 293 00 02



**Министерство природных ресурсов и экологии  
Ростовской области**

(наименование органа, выдавшего лицензию)

**ЛИЦЕНЗИЯ  
на пользование недрами**

**Р С Т**

серия

**8 1 0 3 8**

номер

**Т Э**

вид лицензии

Выдана **муниципальному производственному предприятию**  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
**жилищно-коммунального хозяйства Ремонтненского района**  
данную лицензию)

в лице **директора**  
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской

**Сютрика Алексея Алексеевича**  
деятельности)

с целевым назначением и видами работ **разведка и добыча песка**  
**месторождения Ремонтненское**

Участок недр расположен **в 7,5 км северо-восточнее с. Ремонтное**  
(наименование населенного пункта, района,  
**в Ремонтненском районе Ростовской области**  
области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении **1, 3, 6, 9**

Участок недр имеет статус **горного отвода**  
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии **18.09.2039**  
(число, месяц, год)

Место штампа  
государственной регистрации

Министерство природных ресурсов  
и экологии Ростовской области  
**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**  
« **18** » **сентября** 20**19** г.  
в реестре за № **964**  
Министр

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами на 8 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10.1 Закона Российской Федерации «О недрах», на 1 л.;
3. Схема расположения участка недр на 1 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 8 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:  
местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;  
геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залелей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;  
обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;  
сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);  
наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии) на — л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения — письмо администрации Ремонтненского района Ростовской области

(название документов, количество страниц)

от 26.07.2019 №93.2.1-25@/3435 на 1 л., письмо ФБУ "ТФГИ по ЮФО" от 22.07.2019 № 593 на 2 л.,

топомаркшейдерский план М 1:2000 с геолого-литологическим разрезом на 1 л. в 1 экз.

Уполномоченное должностное лицо  
органа, выдавшего лицензию

**министр природных ресурсов и экологии**

(должность, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)

**Ростовской области**

**Фишкин Михаил Валерьевич**

Подпись \_\_\_\_\_

Дата 26.07.2019

М.П.





**Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области**

(наименование органа государственного горного надзора,  
органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации,  
оформившего документы, удостоверяющие уточненные  
границы горного отвода)

**ГОРНООТВОДНЫЙ АКТ  
К ЛИЦЕНЗИИ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ  
РСТ 81038 ТЭ от 18 сентября 2019 года  
(СЕРИЯ, НОМЕР, ДАТА РЕГИСТРАЦИИ)**

Настоящий акт, удостоверяющий уточненные границы горного отвода для: разведки и добычи  
песка месторождения Ремонтненское

(целевое назначение работ, наименование месторождения и (или) участка недр, полезных ископаемых, объектов)

предоставлен муниципальному производственному предприятию жилищно-коммунального  
хозяйства Ремонтненского района

(наименование организации, которой предоставлен горный отвод)

Горный отвод расположен в 7,5 км северо-восточнее с. Ремонтное в Ремонтненском районе  
Ростовской области

(наименование селения, района, области, края, республики)

и обозначен на прилагаемых планах угловыми точками 1, 2, 3, 4, 5, 6,

(перечень угловых точек)

а также на вертикальных разрезах I-I, II-II'

(номера вертикальных разрезов или точек)

Площадь проекции горного отвода составляет 11,4 (одиннадцать целых и четыре десятых) гектаров.

(цифрами, прописью)

Срок действия горноотводного акта до 18 сентября 2039 года

Горноотводный акт выдан: «СВ» 11 2019г.

Настоящий Акт составлен в трех (четыре) экземплярах, внесен в реестр  
(нужное подчеркнуть)

Северо-Кавказским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и  
атомному надзору

(наименование органа государственного горного надзора)

за № 61-2961-00042



Пользователь недр на предоставленном в уточненных границах горном отводе несет ответственность за соблюдение требований законодательства о недрах, а также:

1. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»
2. «Правила охраны недр» (ПБ-07-601-03), утвержденные постановлением Госгортехнадзора Российской Федерации от 6.06.2003 № 71
3. «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых», утвержденные приказом Ростехнадзора № 599 от 11.12.2013
4. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Координаты угловых точек горного отвода

Номера точек	X	Y	Z	Zn (при наличии)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	354599.78	3276068.09	130.7	121.7	
2	354796.64	3276103.65	138.8	122.8	
3	354799.26	3276402.82	139.4	120.4	
4	354811.31	3276698.73	137.4	121.4	
5	354616.58	3276661.23	130.4	120.4	
6	354608.27	3276367.97	132.4	122.4	

План (схема) границ горного отвода

Номера точек	Северная широта			Восточная долгота			Примечание
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	46	37	28.69	43	40	15.09	
2	46	37	35.07	43	40	16.73	
3	46	37	35.19	43	40	30.79	
4	46	37	35.62	43	40	44.69	
5	46	37	29.31	43	40	42.97	
6	46	37	29.01	43	40	29.18	

Заместитель министра



Ковтун Н.Н. /  
(фамилия, инициалы)

Министерство природных ресурсов  
и экологии Ростовской области

(наименование органа государственного горного надзора, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, оформившего документы, удостоверяющие уточненные границы горного отвода)

Приложения:

1. Топографический план горного отвода М 1:2000
2. Схема границ горного отвода М 1:5000
3. Вертикальные разрезы по линиям I-I, II-II М гор. 1:2000, верт. 1:200
4. Схематический план расположения месторождения М 1:25000



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ИНН 6129001298 ОГРН 1026101535350

Приложение № 9

Сведения о заявителе

Полное наименование субъекта предпринимательской деятельности	Муниципальное производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Ремонтненского района
Сокращенное наименование субъекта предпринимательской деятельности	МПП ЖКХ Ремонтненского района
ОГРН	1026101535350
ИНН	6129001298
КПП	612901001
Должность руководителя	Директор
Ф.И.О.(полностью) руководителя	Сютрик Алексей Алексеевич
Юридический адрес предприятия	347480 с. Ремонтное, Ростовская область, Ремонтненский район, ул. Ленинская,39
Фактический адрес предприятия	347480 с. Ремонтное, Ростовская область, Ремонтненский район, ул. Ленинская,39
Почтовый адрес предприятия	347480 с. Ремонтное, Ростовская область, Ремонтненский район, ул. Ленинская,39
Контактные телефон (факс)	8 (86379) 31-7-53
Адрес электронной почты	gkh_remontnoe@bk.ru
Банковские реквизиты:	
№ расчетного счета заявителя	40702810807110000070
Название и адрес банка заявителя	Ростовский РФ АО «Россельхозбанк» г. Ростов-на-Дону
БИК банка	046015211
Корреспондентский счет банка	30101810800000000211

Директор МПП ЖКХ  
Ремонтненского района



М.П.

Сютрик А.А.



**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**Ремонтненского района**  
**Ростовской области**  
**347480 с. Ремонтное**  
**ул. Ленинская, 67**  
**тел. (8-86379)31-6-30, факс 31-4-88**  
**remadmin@remont.donpac.ru**

Приложение 9  
 к лицензии РСТ 81038 ТЭ

Министру  
 природных ресурсов и экологии  
 Ростовской области

М.В. Фишкину

от 26.04.2019 г. № 95.2.1-25 @/3435

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый Михаил Валерьевич!

На запрос информации о возможности предоставления в пользование участка недр площадью 11,4 га, расположенного 7,5 км к северо-востоку от с. Ремонтное в Ремонтненском районе Ростовской области для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, Администрация Ремонтненского района (далее - Администрация) сообщает следующее.

Указанный участок недр находится в границах земельного участка, государственная собственность на который не разграничена с кадастровым номером 61:32:0600006:2483 общей площадью 23,3 га. Данный земельный участок не обременен правами третьих лиц и может быть предоставлен в аренду без проведения торгов недропользователю для проведения работ, связанных с использованием недрами в соответствии с пп. 20 п. 1 ст. 39<sup>6</sup> Земельного кодекса Российской Федерации.

Учитывая изложенное, Администрация считает возможным предоставление в пользование участка недр площадью 11,4 га, расположенного 7,5 км к северо-востоку от с. Ремонтное в Ремонтненском районе Ростовской области для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых.

Глава Администрации  
 Ремонтненского района

А.П. Пустоветов

Евкина Е.Г.  
 8(86379)31039

Федеральное агентство  
по недропользованию

Приложение 9  
к лицензии РСТ 81038 ТЭ

24

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ  
ИНФОРМАЦИИ  
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ"  
(ФБУ "ТФГИ по Южному федеральному округу")  
пр.40-летия Победы, д.330, г. Ростов-на-Дону, 344111  
т./ф. (863) 291-10-98, 257-50-28, 257-40-48, 257-40-63  
E-mail: geolfond@aaanet.ru  
ОКПО 51599808, ОГРН 1026103281731  
ИНН/КПП 6164082853/616701001

Заместителю  
Министра природных ресурсов и  
экологии Ростовской области  
Ковтун Н.Н.

22.07.2019 № 593

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Справка

о геологической изученности Ремонтненского месторождения песков

Месторождение Ремонтненское расположено в 7,5 км к северо-востоку от с. Ремонтное, на правом склоне балки Бол. Элиста в Ремонтненском районе Ростовской области.

Площадь месторождения составляет 11,4 га и находится в пределах площади листа геологической карты L-38- XIV масштаба 1:200 000.

Геологическое изучение этого листа началось в 20-е годы и было связано с решением народнохозяйственных проблем, таких как водоснабжение, гидротехническое строительство, поиски нефтяных и газовых месторождений, строительных материалов.

В 1946 г. на площади листа проведена геологическая и гидрогеологическая съемки масштаба 1: 200 000 (автор Ермиченко И.И.).

Геолого-съёмочными работами в пределах этого листа было установлено широкое развитие неогеновых и четвертичных отложений, перспективных для получения строительных материалов.

В 1988 году Киевским филиалом Гипротранспуть были проведены поиски и разведка строительных песков в Ремонтненском районе Ростовской области (автор Струмиленко Л.И.), в результате были выявлены участки строительных песков, приуроченных к аллювиальным отложениям ергенинской серии, пригодных для дорожно-строительных работ и приготовления строительных растворов.

Месторождение Ремонтненское выявлено по результатам работ, проведенных в 2019 году ПК «Южгеолстром» согласно лицензии на пользование недрами РСТ 80843 ТП для геологического изучения с целью поисков и оценки песка на участке Ремонтненский, выданной МП ЖКХ (срок действия 08.08.2018 г. - 08.08.2023 г.).

На участке Ремонтненский были подсчитаны и утверждены по состоянию на 01.01.2019 г. запасы песков строительных в количестве 939,5 тыс.м<sup>3</sup> по категории С<sub>1</sub> (протокол заседания экспертной комиссии по проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области № 4/2019-ЭК от 19.02.2019 г.).

Этим же протоколом было принято решение участок Ремонтненский в дальнейшем именовать Ремонтненским месторождением песков строительных.

Месторождение приурочено к ергенинским пескам неогена. Полезная толща представляет собой горизонтально залегающую пластообразную толщу песков мощностью 8,5 - 12,0 м (в среднем 9,9 м).

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, четвертичными супесями, суглинками и скифскими глинами. Мощность вскрыши от 0,5 м до 15,0 м.

Пески, в основной массе, желтовато-серые, с различными оттенками, в верхней части разреза преобладают буровато-желтые тона, в середине и в основании разреза пески более светлые, желтовато-серые. Пески тонко- и мелкозернистые.

Модуль крупности песков изменяется от 0,8 до 1,4, среднее значение 1,1.

Насыпная плотность песков 1460-1720 г/см<sup>3</sup>, в среднем 1606 г/см<sup>3</sup>.

По минералогическому составу пески кварцевые. Состав фракции: кварц - 77,3%, полевой шпат - 3,24%, кальцит - 6,75%, кремьень, опал - 1,75%, слюда - 1,9%.

Химический состав песков, %: SiO<sub>2</sub> - 88,23; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 2,71; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> общ. - 0,81; CaO - 4,04; MgO - 0,8; SO<sub>3</sub> общ. - 0,37; Na<sub>2</sub>O - 0,75%; K<sub>2</sub>O - 1,12; TiO<sub>2</sub> - 0,16; п.п.п. - 0,79; влага гигроскоп. - 0,27.

Пески месторождения Ремонтненское соответствуют ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в пробах песка месторождения Ремонтненское соответствует требованиям НРБ-99, песок может использоваться для всех видов строительства.

В 2019 году в связи с завершением работ по геологическому изучению право пользования недрами по лицензии РСТ 80843 ТП с 07.06.2019 г. было досрочно прекращено (Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области № 38-ЛН от 07.06.2019 г.).

В пределах испрашиваемого участка отсутствуют:

- действующие лицензии на пользование недрами;
- разведанные месторождения полезных ископаемых, относящиеся к компетенции федерального органа управления государственным фондом недр.

И.о.директора

Р.В. Филь

ПРИЛОЖЕНИЕ В – ВЫПИСКА ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Ростовской области  
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 15.04.2022, поступившего на рассмотрение 15.04.2022, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 2	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 5
--------------------	---------------------------	-------------------	-------------------------

15.04.2022г. № КУВИ-001/2022-57022662	
Кадастровый номер:	61:32:0600006:2608
Номер кадастрового квартала:	61:32:0600006
Дата присвоения кадастрового номера:	08.09.2020

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с.Ремонтное
Площадь:	114000 +/- 2954
Кадастровая стоимость, руб.:	67260
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	61:32:0600006:2483
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения
Виды разрешенного использования:	сельскохозяйственное использование
Сведения о кадастровом инженеру:	данные отсутствуют
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 5
15.04.2022г. № КУВИ-001/2022-57022662			
Кадастровый номер:		61:32:0600006:2608	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-61				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	354796.64	3276103.65	-	2.5
2	354799.26	3276402.82	-	2.5
3	354809.03	3276698.29	-	2.5
4	354616.58	3276661.23	-	2.5
5	354608.27	3276367.97	-	2.5
6	354599.78	3276068.09	-	2.5
7	354796.64	3276103.65	-	2.5

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 5
15.04.2022г. № КУВИ-001/2022-57022662			
Кадастровый номер:		61:32:0600006:2608	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	89°29.9'	299.18	данные отсутствуют	61:32:0600006:2483	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	88°6.4'	295.63	данные отсутствуют	61:32:0600006:2483	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	190°54.0'	195.99	данные отсутствуют	61:32:0600006:2483, 61:32:0600006:2445	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.5	268°22.6'	293.38	данные отсутствуют	61:32:0600006:2483, 61:32:0600006:2445	данные отсутствуют
5	1.1.5	1.1.6	268°22.7'	300.0	данные отсутствуют	61:32:0600006:2483, 61:32:0600006:2445	данные отсутствуют
6	1.1.6	1.1.1	10°14.3'	200.05	данные отсутствуют	61:32:0600006:2483, 61:32:0600006:2445	данные отсутствуют

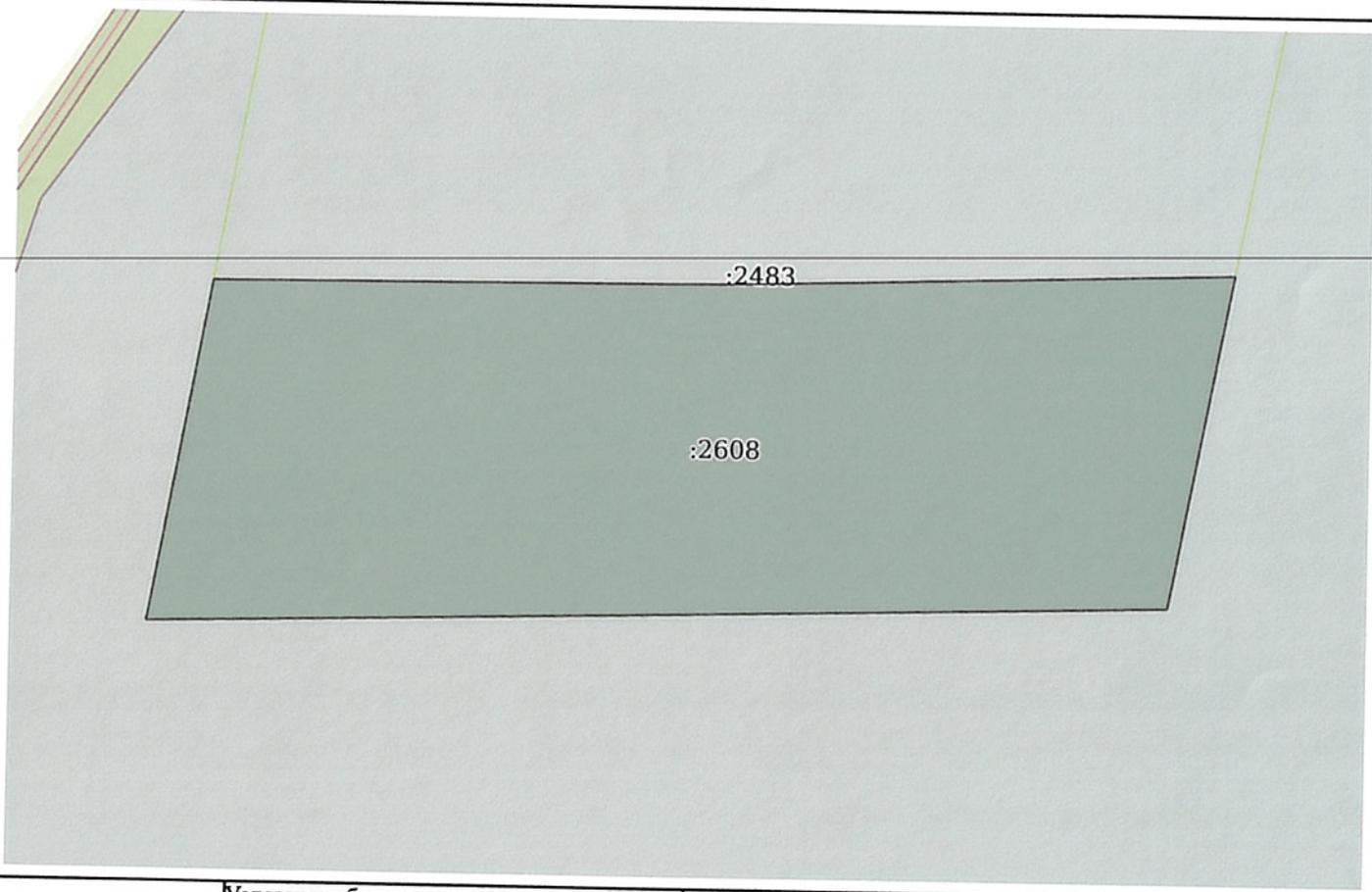
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
 Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 5
15.04.2022г. № КУВИ-001/2022-57022662			
Кадастровый номер:		61:32:0600006:2608	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:4000	Условные обозначения:	
----------------	-----------------------	--

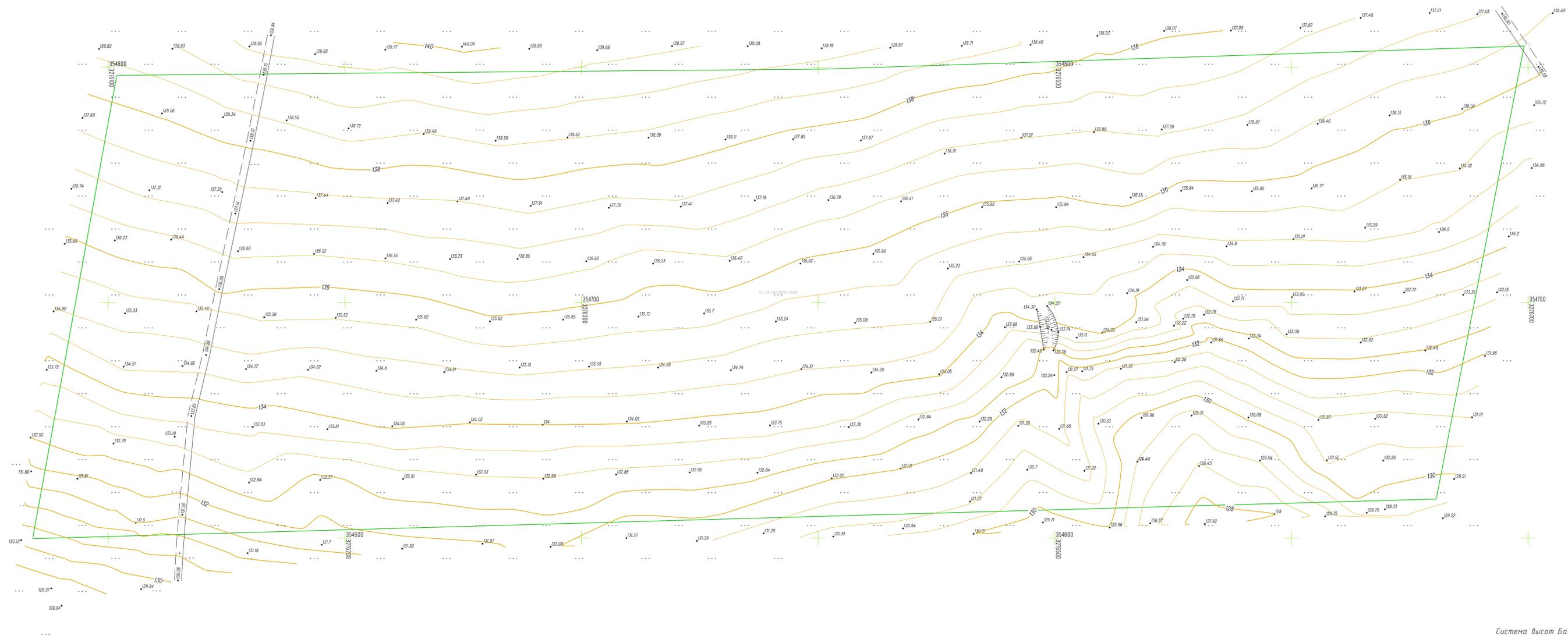
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
	М.П.	

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 2	Всего разделов: 4	Всего листов выписки: 5
15.04.2022г. № КУВИ-001/2022-57022662			
Кадастровый номер:		61:32:0600006:2608	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств:		данные отсутствуют	
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:		данные отсутствуют	
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:		данные отсутствуют	
Условный номер земельного участка:		данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:		данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:		Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 61:32:0600006:2483. Граница земельного участка пересекает границы земельных участков (земельного участка) с кадастровыми номерами (кадастровым номером) 61:32:0600006:2483. Сведения, необходимые для заполнения разделов: 2 - Сведения о зарегистрированных правах; 4 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.	
Получатель выписки:		Администрация Ремонтненского района Ростовской области	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г - ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА



Система высот Балтийская 1977 г.  
Система координат МСК-61

				<b>Д19-23-ИГДИ</b>		
				«Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПШ ЖХХ Ремонтненского района Ростовской области».		
Выполнил	Григорьев С.Е.			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Толстиков И.Д.			Графическая часть	1	1
				Топографический план Масштаб 1:1000 Июль 2023 года.		
				000 "Воздух"		

Создано	
Визн. иб. №	
Подп. и дата	
Ив. № подл.	

ПРИЛОЖЕНИЕ Д – ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВООБЛАДАТЕЛЯХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Полное наименование субъекта предпринимательской деятельности	Муниципальное производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Ремонтненского района
Сокращенное наименование субъекта предпринимательской деятельности	МПП ЖКХ Ремонтненского района
ОГРН	1026101535350
ИНН	6129001298
КПП	612901001
Должность руководителя	Директор
Ф.И.О.(полностью) руководителя	Сютрик Алексей Алексеевич
Юридический адрес предприятия	347480 с. Ремонтное, Ростовская область, Ремонтненский район, ул. Ленинская,39
Фактический адрес предприятия	347480 с. Ремонтное, Ростовская область, Ремонтненский район, ул. Ленинская,39
Почтовый адрес предприятия	347480 с. Ремонтное, Ростовская область, Ремонтненский район, ул. Ленинская,39
Контактные телефон (факс)	8 (86379) 31-7-53
Адрес электронной почты	gkh_remontnoe@bk.ru
Банковские реквизиты:	
№ расчетного счета заявителя	40702810807110000070
Название и адрес банка заявителя	Ростовский РФ АО «Россельхозбанк» г. Ростов-на-Дону
БИК банка	046015211
Корреспондентский счет банка	30101810800000000211



**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**Ремонтненского района**  
**Ростовской области**  
**347480 с. Ремонтное**  
**ул. Ленинская, 67**  
**тел. (8-86379)31-6-30, факс 31-4-88**  
**[remadmin@remont.donpac.ru](mailto:remadmin@remont.donpac.ru)**

29.06.2023, №93.04/410

Директору ООО «ВОЗДУХ»  
А.В. Човен

Уважаемый Андрей Владимирович!

В ответ на Ваш запрос от 13.06.2023 №194 о предоставлении информации о земельном участке, на котором планируется разработка месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области расположенного по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное с кадастровым номером 61:32:0600006:2608 Администрация Ремонтненского района представляет следующую информацию:

1. Особо охраняемые природные территории местного значения и охранные зоны на данном участке отсутствуют.

2. Полигоны отходов производства и потребления на территории участка отсутствуют.

3. Источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на участке изысканий и их зон санитарной охраны отсутствуют.

4. Кладбища и их санитарно-защитные зоны, братские могил и другие военные захоронения отсутствуют.

5. Особо ценные земли в районе производства работ отсутствуют.

6. Территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов (ТТП КМН) федерального, регионального и местного значения на участке изысканий отсутствуют.

7. Санитарно-защитные зоны действующих объектов в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют.

8. Информацию о социально-экономической и медико-биологической ситуации в районе планируемого строительства:

- Численность населения ближайшего населенного пункта (село Ремонтное) на 01.01.2023 год составляет 6668 человек;

9. На участке изысканий несанкционированных свалки отсутствуют.

10. Лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы регионального значения на данном участке отсутствуют.

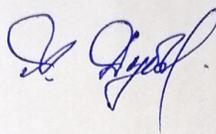
11. Особо ценные земли в районе производства работ отсутствуют.

12. Защитные леса и особо защитные участки леса на данном участке отсутствуют.

13. Лесопарковые зеленые поясов в районе производства работ отсутствуют.

14. Приаэродромные территорий в районе производства работ отсутствуют.

Заместитель главы  
Администрации  
Ремонтненского района по  
сельскому хозяйству и охране  
окружающей среды



А.Н. Дубовой

Дмитрий Вячеславович Лещев  
+786379 31-1-47



**Правительство Ростовской области**  
**комитет по охране объектов культурного**  
**наследия Ростовской области**  
**(комитет по охране ОКН области)**

ул. Нижнебульварная, 29, г. Ростов-на-Дону, 344022  
 тел./факс (863) 240-37-90 E-mail: [komitetokn@donland.ru](mailto:komitetokn@donland.ru) <http://okn.donland.ru>

*03.07.2023* № 20 / 1 - 5566

Директору  
ООО «Воздух»

На № 201 от 13.06.2023

Човену А.В.

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, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 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 13.06.2023 № 201 в отношении земельного участка с кадастровым номером 61:32:0600006:2608 площадью –114000 кв. м, расположенных по адресу: Ростовская область, Ремонтненский район, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с.Ремонтное (далее – земельные участки), сообщаем.

На земельном участке объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Земельный участок расположен вне зон охраны, вне защитных зон объектов культурного наследия (памятников истории, архитектуры, градостроительства и монументального искусства).

Информация о проведенных историко-культурных исследованиях на земельном участке в комитете по охране объектов культурного наследия Ростовской области (далее – комитет) отсутствует.

Также сообщаем, комитет не имеет данных об отсутствии на земельном участке объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

Учитывая изложенное, при планировании на земельном участке изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимо проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка (далее – экспертиза).

Дополнительно сообщаем, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного юридического или физического лица на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации, а также оплачивается за счет заказчика (инициатора) проводимых работ.

Председатель

И.В. Грунский

Зеленев Константин Ринатович  
 Дегтярев Марк Игоревич  
 +7 (863) 244-15-54



национальная  
система  
аккредитации



росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21HH99

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕКС", ИНН 1101146470  
167000, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА КОМИ, ГОРОД СЫКТЫВКАР, МЕСТЕЧКО ДЫРНОС, ДОМ 112, ЭТАЖ 1

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЛЕКС" ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕКС".**

соответствует требованиям

**ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**

Окружающая среда (Испытания (исследования) объектов окружающей среды)

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 14 января 2019 г.

Дата  
формирования  
выписки  
13 марта 2023 г.



# ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21HH99

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕКС", ИНН 1101146470

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

РОССИЯ, Коми Респ, Сыктывкар г, Печорская ул, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1;

---

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



ПРИЛОЖЕНИЕ И - ПРОТОКОЛ ХИМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПОЧВЫ



Общество с ограниченной ответственностью "Лекус"  
 (ООО "Лекус")  
 ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752  
 Испытательный центр «ЛЕКС»  
 Адрес: 167005, Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
 Тел.: 8 (8212) 26-26-46;  
 Сайт: www.lekslab.ru;  
 e-mail: info@lekslab.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН99



УТВЕРЖДАЮ:  
 Начальник Испытательного центра "ЛЕКС"

*(Signature)* Н.В. Мишарина

5 сентября 2023 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ГАХ– 23073104 -2 дата выдачи: 05.09.2023

**Цель испытания:** Количественный химический анализ  
**Место осуществления деятельности:** Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
**Объект испытаний:** Почва, грунт  
**Заказчик:** МППЖКХ Ремонтненского района  
**Юридический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Фактический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Контактные данные Заказчика:** eeo13@iktingroup.ru  
**Объект изысканий:** Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области», расположен по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608  
**Сопроводительные документы:** Заявка б/н от 09.07.2023, акт отбора проб почвы (агрохимия) б/н от 09.07.2023  
**Метод отбора:** ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
23073104-7	П-1.1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-8	П-1.2	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2609	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-9	П-1.3	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2610	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-10	П-2.1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2611	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-11	П-2.2	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2612	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-12	П-2.3	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2613	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023

**Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.  
 Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Турков Н.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ.

**Результаты химических испытаний**

<b>Лабораторный номер пробы</b>	23073104-7
<b>Дата поступления проб</b>	31.07.2023
<b>Дата проведения испытания</b>	31.07-10.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН водной вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26423, 4.3	6,9 ± 0,1
2	рН солевой вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26483, 4.2	5,9 ± 0,1
3	Обменный алюминий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26485	0,15 ± 0,01
4	Обменный натрий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26950	<0,2
5	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	1,2 ± 0,2
6	Сумма токсичных солей	%	единичное	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	****
7	Минерализация (плотный остаток)	%	единичное	ГОСТ 26423, 4.5	<0,1
8	Альфа-гексахлорциклогексан (ГХЦГ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
9	Бета-гексахлорциклогексан (ГХЦГ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
10	о,п' дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
11	п,п' дихлордифенилдихлорэтилен (ДДЭ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
12	Процентное содержание фракций грунта	%	единичное	ГОСТ 12536, 4.2	
	размером частиц более 10	%			0,0
	размером частиц 10-5	%			0,0
	размером частиц 5-2	%			0,0
	размером частиц 2-1	%			0,2
	размером частиц 1-0,5	%			2,0
	размером частиц 0,5-0,25	%			17,0
	размером частиц 0,25-0,1	%			56,4
	размером частиц менее 0,1	%			24,4

\*\*\*\* Измерение не проводилось, так как в соответствии с ГОСТ 17.5.4.02, 4.2 <Измерение ионного состава водной вытяжки проводят в том случае, когда сухой остаток превышает 0,15 % от массы породы>

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-8
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-10.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН водной вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26423, 4.3	7,2 ± 0,1
2	рН солевой вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26483, 4.2	6,3 ± 0,1
3	Обменный алюминий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26485	0,21 ± 0,02
4	Обменный натрий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26950	<0,2
5	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	<0,3
6	Сумма токсичных солей	%	единичное	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	****
7	Минерализация (плотный остаток)	%	единичное	ГОСТ 26423, 4.5	<0,1
8	Процентное содержание фракций грунта	%	единичное	ГОСТ 12536, 4.2	
	размером частиц более 10	%			0,0
	размером частиц 10-5	%			0,0
	размером частиц 5-2	%			0,3
	размером частиц 2-1	%			0,7
	размером частиц 1-0,5	%			4,3
	размером частиц 0,5-0,25	%			22,5
	размером частиц 0,25-0,1	%			58,0
	размером частиц менее 0,1	%			14,2

\*\*\*\* Измерение не проводилось, так как в соответствии с ГОСТ 17.5.4.02, 4.2 <Измерение ионного состава водной вытяжки проводят в том случае, когда сухой остаток превышает 0,15 % от массы породы>

### Результаты химических испытаний

<b>Лабораторный номер пробы</b>	23073104-9
<b>Дата поступления проб</b>	31.07.2023
<b>Дата проведения испытания</b>	31.07-10.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН водной вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26423, 4.3	7,2 ± 0,1
2	рН солевой вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26483, 4.2	6,2 ± 0,1
3	Обменный алюминий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26485	0,24 ± 0,02
4	Обменный натрий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26950	<0,2
5	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	0,3 ± 0,1
6	Сумма токсичных солей	%	единичное	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	****
7	Минерализация (плотный остаток)	%	единичное	ГОСТ 26423, 4.5	<0,1
8	Процентное содержание фракций грунта	%	единичное	ГОСТ 12536, 4.2	
	размером частиц более 10	%			0,0
	размером частиц 10-5	%			0,0
	размером частиц 5-2	%			0,0
	размером частиц 2-1	%			0,3
	размером частиц 1-0,5	%			2,1
	размером частиц 0,5-0,25	%			12,8
	размером частиц 0,25-0,1	%			76,5
	размером частиц менее 0,1	%			8,3

\*\*\*\* Измерение не проводилось, так как в соответствии с ГОСТ 17.5.4.02, 4.2 <Измерение ионного состава водной вытяжки проводят в том случае, когда сухой остаток превышает 0,15 % от массы породы>

**Результаты химических испытаний**

<b>Лабораторный номер пробы</b>	23073104-10
<b>Дата поступления проб</b>	31.07.2023
<b>Дата проведения испытания</b>	31.07-10.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН водной вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26423, 4.3	6,9 ± 0,1
2	рН солевой вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26483, 4.2	5,9 ± 0,1
3	Обменный алюминий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26485	0,22 ± 0,02
4	Обменный натрий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26950	<0,2
5	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	1,7 ± 0,3
6	Сумма токсичных солей	%	единичное	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	****
7	Минерализация (плотный остаток)	%	единичное	ГОСТ 26423, 4.5	<0,1
8	Альфа-гексахлорциклогексан (ГХЦГ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
9	Бета-гексахлорциклогексан (ГХЦГ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
10	о,п' дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
11	п,п' дихлордифенилдихлорэтилен (ДДЭ)	мкг/кг	среднее	ГОСТ ISO 10382-2020	<0,1
12	Процентное содержание фракций грунта	%	единичное	ГОСТ 12536, 4.2	
	размером частиц более 10	%			0,0
	размером частиц 10-5	%			0,0
	размером частиц 5-2	%			0,0
	размером частиц 2-1	%			0,4
	размером частиц 1-0,5	%			2,2
	размером частиц 0,5-0,25	%			18,3
	размером частиц 0,25-0,1	%			56,6
	размером частиц менее 0,1	%			22,5

\*\*\*\* Измерение не проводилось, так как в соответствии с ГОСТ 17.5.4.02, 4.2 <Измерение ионного состава водной вытяжки проводят в том случае, когда сухой остаток превышает 0,15 % от массы породы>

### Результаты химических испытаний

<b>Лабораторный номер пробы</b>	23073104-11
<b>Дата поступления проб</b>	31.07.2023
<b>Дата проведения испытания</b>	31.07-10.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН водной вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26423, 4.3	7,3 ± 0,1
2	рН солевой вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26483, 4.2	6,5 ± 0,1
3	Обменный алюминий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26485	0,15 ± 0,01
4	Обменный натрий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26950	<0,2
5	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	<0,3
6	Сумма токсичных солей	%	единичное	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	****
7	Минерализация (плотный остаток)	%	единичное	ГОСТ 26423, 4.5	<0,1
8	Процентное содержание фракций грунта	%	единичное	ГОСТ 12536, 4.2	
	размером частиц более 10	%			0,0
	размером частиц 10-5	%			0,0
	размером частиц 5-2	%			0,2
	размером частиц 2-1	%			0,6
	размером частиц 1-0,5	%			3,6
	размером частиц 0,5-0,25	%			22,1
	размером частиц 0,25-0,1	%			61,8
	размером частиц менее 0,1	%			11,7

\*\*\*\* Измерение не проводилось, так как в соответствии с ГОСТ 17.5.4.02, 4.2 <Измерение ионного состава водной вытяжки проводят в том случае, когда сухой остаток превышает 0,15 % от массы породы>

### Результаты химических испытаний

<b>Лабораторный номер пробы</b>	23073104-12
<b>Дата поступления проб</b>	31.07.2023
<b>Дата проведения испытания</b>	31.07-10.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН водной вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26423, 4.3	7,3 ± 0,1
2	рН солевой вытяжки	ед. рН	единичное	ГОСТ 26483, 4.2	6,4 ± 0,1
3	Обменный алюминий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26485	0,13 ± 0,01
4	Обменный натрий	ммоль/100г	единичное	ГОСТ 26950	<0,2
5	Содержание органических веществ	%	единичное	ГОСТ 26213, 6.1	<0,3
6	Сумма токсичных солей	%	единичное	ГОСТ 17.5.4.02, 5.7	****
7	Минерализация (плотный остаток)	%	единичное	ГОСТ 26423, 4.5	<0,1
8	Процентное содержание фракций грунта	%	единичное	ГОСТ 12536, 4.2	
	размером частиц более 10	%			0,0
	размером частиц 10-5	%			0,0
	размером частиц 5-2	%			0,0
	размером частиц 2-1	%			0,2
	размером частиц 1-0,5	%			1,7
	размером частиц 0,5-0,25	%			14,0
	размером частиц 0,25-0,1	%			74,4
	размером частиц менее 0,1	%			9,7

\*\*\*\* Измерение не проводилось, так как в соответствии с ГОСТ 17.5.4.02, 4.2 <Измерение ионного состава водной вытяжки проводят в том случае, когда сухой остаток превышает 0,15 % от массы породы>

**Список используемого оборудования**

<b>Наименование оборудования</b>	<b>Заводской номер</b>	<b>Свидетельство о проверке/калибровке/аттестации</b>
Ареометр для грунта; АГ	242	С-АИФ/23-08-2022/180699212 от 23.08.2022
Весы неавтоматического действия; DA-1003C	СНА2203702	С-ГШО/19-09-2022/187423594 от 19.09.2022
Весы электронные лабораторные; ВЛТЭ-5100	Д-19.027	С-АЕ/16-12-2022/209452057 от 16.12.2022
Весы электронные неавтоматического действия; Pioneer PR224	С139660669	С-АЕ/20-04-2023/240453118 от 20.04.2023
Преобразователь ионометрический; И 510	ND 1154	С-АЕ/11-08-2023/269489763 от 11.08.2023
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 0,100 мм)	69489-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187582832 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 0,250 мм)	69490-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187582866 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 0,500 мм)	69491-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187582904 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 1,00 мм)	69492-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187582974 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 2,00 мм)	69493-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187582982 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 5,00 мм)	69495-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187583003 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 10,00 мм)	69496-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187583034 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 0,100 мм)	69497-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187591046 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 0,250 мм)	69498-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187583605 от 20.09.2022
Сито лабораторное (диаметр ячейки - 0,500 мм)	69499-22	С-ДЮВ/20-09-2022/187583634 от 20.09.2022
Спектрофотометр; В-1200	VER 1902010	С-АЕ/04-07-2023/259031465 от 04.07.2023
Фотометр пламенный; ПФА-378	374	С-АЕ/31-01-2023/219150677 от 31.01.2023
Электрод стеклянный; ЭС-10303/7	Б19503	С-ТТ/10-08-2023/269358097 от 10.08.2023
Электрод сравнения; ЭСр-10101	07408	С-АЕ/12-07-2023/261324563 от 11.07.2023
Бюретки 1-1-2-50-0,1	б/н	Поверочное клеймо
Бюретка 1-1-2-25-0,1	б/н	Поверочное клеймо
Бюретка 1-1-2-10-0,05	№ 21-012010	С-БД/16-11-2021/109639777 от 16.11.2021

**КОНЕЦ ПРОТОКОЛА**

ПРИЛОЖЕНИЕ К - ПРОТОКОЛ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПОЧВЫ



Общество с ограниченной ответственностью "Лекс"  
 (ООО "Лекс")  
 ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752  
 Испытательный центр «ЛЕКС»  
 Адрес: 167005, Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
 Тел.: 8 (8212) 26-26-46  
 Сайт: www.lekslab.ru;  
 e-mail: info@lekslab.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН99



УТВЕРЖДАЮ:  
 Начальник Испытательного центра "ЛЕКС"  
  
 Н.В. Мишарина  
 5 сентября 2023 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ МБ- 23073104 -4 дата выдачи: 05.09.2023

**Цель испытания:** Микробиологические испытания

**Место осуществления деятельности:** Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1

**Объект испытаний:** Почва

**Заказчик:** МППЖКХ Ремонтненского района

**Юридический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5

**Фактический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5

**Контактные данные Заказчика:** eso13@iktingroup.ru

**Объект изысканий:** Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области», расположен по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608

**Сопроводительные документы:** Заявка б/н от 09.07.2023, акт отбора проб (СГИ) б/н от 09.07.2023

**НД на метод отбора:** ГОСТ 17.4.3.01

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
23073104-17	П-1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-18	П-2	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2609	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-19	П-3	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2610	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023

**Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Заказчик признает наличие отклонений в сроке хранения проб и уведомлен, что данное отклонение могло повлиять на полученные результаты

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Турков Н.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ.

### Результаты микробиологических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-17
Дата поступления пробы	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-02.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измерения	Шифр методики	Результат
1	Общие (обобщенные) колиформные бактерии/ОКБ	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 4.2	0
2	Энтерококки	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	0
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 6.2	не обнаружено

### Результаты микробиологических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-18
Дата поступления пробы	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-02.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измерения	Шифр методики	Результат
1	Общие (обобщенные) колиформные бактерии/ОКБ	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 4.2	0
2	Энтерококки	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	0
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 6.2	не обнаружено

### Результаты микробиологических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-19
Дата поступления пробы	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-02.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измерения	Шифр методики	Результат
1	Общие (обобщенные) колиформные бактерии/ОКБ	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 4.2	0
2	Энтерококки	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	0
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 6.2	не обнаружено

**Список используемого оборудования**

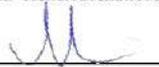
<b>Наименование оборудования</b>	<b>Заводской номер</b>	<b>Свидетельство о проверке/калибровке/аттестации</b>
pH-метр; pH-150MH	3674	C-AE/26-12-2022/211404283 от 26.12.2022
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603	28169	C-AE/26-12-2022/211404279 от 26.12.2022
Весы лабораторные электронные неавтоматического действия ВЛТЭ-510	J26-123	C-AE/30-06-2023/258545326 от 30.06.2023
Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	012000624	Аттестация ИО 3205 от 11.04.2023
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	5	C-AВФ/25-06-2021/102574834 от 20.06.2021

**КОНЕЦ ПРОТОКОЛА**



Общество с ограниченной ответственностью "Леке"  
 (ООО "Леке")  
 ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752  
 Испытательный центр «ЛЕКС»  
 Адрес: 167005, Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
 Тел.: 8 (8212) 26-26-46  
 Сайт: www.lekslab.ru;  
 e-mail: info@lekslab.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21НН99



УТВЕРЖДАЮ:  
 Начальник Испытательного центра "ЛЕКС"  
  
 Н.В. Мишарина  
 5 сентября 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ МБ– 23073104 -5 дата выдачи: 05.09.2023

**Цель испытания:** Микробиологические испытания

**Место осуществления деятельности:** Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1

**Объект испытаний:** Почва

**Заказчик:** МППЖКХ Ремонтненского района

**Юридический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5

**Фактический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5

**Контактные данные Заказчика:** eco13@iktingroup.ru

**Объект изысканий:** Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области», расположен по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608

**Сопроводительные документы:** Заявка б/н от 09.07.2023, акт отбора проб (СГИ) б/н от 09.07.2023

**НД на метод отбора:** ГОСТ 17.4.3.01

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
23073104-20	ПГ-1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023

**Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Заказчик признает наличие отклонений в сроке хранения проб и уведомлен, что данное отклонение могло повлиять на полученные результаты

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

### Результаты микробиологических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-20
Дата поступления пробы	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-02.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измерения	Шифр методики	Результат
1	Общие (обобщенные) колиформные бактерии/ОКБ	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 4.2	0
2	Энтерококки	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 5.3, 5.4	0
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонелла	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21, 6.2	не обнаружено

**Список используемого оборудования**

<b>Наименование оборудования</b>	<b>Заводской номер</b>	<b>Свидетельство о поверке/калибровке/аттестации</b>
pH-метр; pH-150MH	3674	C-AE/26-12-2022/211404283 от 26.12.2022
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603	28169	C-AE/26-12-2022/211404279 от 26.12.2022
Весы лабораторные электронные неавтоматического действия ВЛТЭ-510	J26-123	C-AE/30-06-2023/258545326 от 30.06.2023
Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	012000624	Аттестация ИО 3205 от 11.04.2023
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	5	C-AВФ/25-06-2021/102574834 от 20.06.2021

**КОНЕЦ ПРОТОКОЛА**

ПРИЛОЖЕНИЕ М - ПРОТОКОЛ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПОЧВЫ



Общество с ограниченной ответственностью "Лекус"  
 (ООО "Лекус")  
 ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752  
 Испытательный центр «ЛЕКС»  
 Адрес: 167005, Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
 Тел.: 8 (8212) 26-26-46;  
 Сайт: www.lekslab.ru;  
 e-mail: info@lekslab.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН99



УТВЕРЖДАЮ:  
 Начальник Испытательного центра "ЛЕКС"

Н.В. Мишарина

5 сентября 2023 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ БТ– 23073104 -8

дата выдачи:

05.09.2023

**Цель испытания:** Токсикологические испытания

**Место осуществления деятельности:** Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1

**Объект испытаний:** Почва

**Заказчик:** МППЖКХ Ремонтненского района

**Юридический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5

**Фактический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5

**Контактные данные Заказчика:** eco13@iktingroup.ru

**Объект изысканий:** Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области, расположен по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608

**Сопроводительные документы:** Заявка б/н от 09.07.2023, акт отбора проб (СГИ) б/н от 09.07.2023

**Метод отбора:** ГОСТ 17.4.3.01-83; ГОСТ 17.4.4.02-84; ГОСТ 17.1.5.05-85; ГОСТ 31861-2012

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
23073104-21	П-1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг.	-	09.07.2023

**Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Заказчик признает наличие отклонений в сроке хранения проб и уведомлен, что данное отклонение могло повлиять на полученные результаты

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Турков Н.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ.

**Результаты токсикологических испытаний**

<u>Лабораторный номер пробы</u>	23073104-21
<u>Дата поступления пробы</u>	31.07.2023
<u>Дата проведения испытания</u>	31.07-02.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измерения	Шифр методики	Результат исследования
1	Индекс токсичности	у.е.	ПНД Ф Т 16.2:2.2-98/ ПНДФ Т 14.1:2:3:4.2-98	0,39
2	Степень токсичности		ПНД Ф Т 16.2:2.2-98/ ПНДФ Т 14.1:2:3:4.2-98	допустимая степень токсичности
3	Токсичная кратность разбавления	раз	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04/ Т 16.1:2:2.3:3.7-04 (издание 2021 г) (кроме п.9.2, п.9.4, п.9.5, п.9.7)	0

**Список используемого оборудования**

<b>Наименование оборудования</b>	<b>Заводской номер</b>	<b>Свидетельство о поверке/калибровке/аттестации</b>
pH-метр, pH-150MI	3674	C-AE/26-12-2022/211404283 от 26.12.2022
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603	28169	C-AE/26-12-2022/211404279 от 26.12.2022
Концентраномер Биотестер-2	Б01-107	C-AE/05-07-2023/260019628 от 05.07.2023
Измеритель оптической плотности ИПС-03	1030205	C-AE/12-07-2023/261324565 от 12.07.2023
Многокюветный культиватор водорослей KBM-05	1010341	38-2023-21-006 от 11.04.2023
Культиватор водорослей KB-05	1020370	39-2023-21-005 от 11.04.2023
Весы лабораторные электронные неавтоматического действия ВЛТЭ-510	J26-123	C-AE/30-06-2023/258545326 от 30.06.2023

**КОНЕЦ ПРОТОКОЛА**



**Результаты гамма-спектрометрических испытаний грунта**

№ п/п	Лабораторный номер пробы	Дата поступления	Дата проведения испытания	Методика измерений: МВИ.МН 4779-2013				
				Удельная активность, Бк/кг				Эффективная удельная активность природных радионуклидов $A_{эфф.}$ Бк/кг
				$Cs^{137}$	$K^{40}$	$Ra^{226}$	$Th^{232}$	
1	23073104-4	31.07.2023	31.07-07.08.2023	<3,7	420 ± 150	13 ± 5	<10	60 ± 19
2	23073104-5	31.07.2023	31.07-07.08.2023	<3,7	440 ± 90	11 ± 5	11 ± 3	72 ± 17
3	23073104-6	31.07.2023	31.07-07.08.2023	<3,7	450 ± 140	19 ± 9	<10	49 ± 22

Список используемого оборудования

Наименование оборудования	Заводской номер	Свидетельство о проверке/калибровке/аттестации
Весы электронные лабораторные; ВЛТЭ-5100	М012001	С-СП/14-03-2023/231379157 от 14.03.2023
Гамма-радиомер; РКГ-АТ1320	21374	С-ДЭБ/17-01-2023/216024416 от 17.01.2023

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА



Общество с ограниченной ответственностью "Лекс"  
 (ООО "Лекс")  
 ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752  
 Испытательный центр «ЛЕКС»  
 Адрес: 167005, Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
 Тел.: 8 (8212) 26-26-46,  
 Сайт: www.lekslab.ru;  
 e-mail: info@lekslab.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН99



УТВЕРЖДАЮ:  
 Начальник Испытательного центра "ЛЕКС"  
  
 Н.В. Мишарина  
 5 сентября 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ ПЗ— **23073104 -7** дата выдачи: **05.09.2023**

**Цель испытания:** Паразитологические испытания  
**Место осуществления деятельности:** Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
**Объект испытаний:** Почва  
**Заказчик:** МППЖКХ Ремонтненского района  
**Юридический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Фактический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Контактные данные Заказчика:** eco13@iktingroupp.ru  
**Объект изысканий:** Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области, расположен по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608  
**Сопроводительные документы:** Заявка б/н от 09.07.2023, акт отбора проб (СГИ) б/н от 09.07.2023  
**НД на метод отбора:** МУК 4.2.2661-10

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
23073104-20	ПГ-1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023

**Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.  
 Заказчик признает наличие отклонений в сроке хранения проб и уведомлен, что данное отклонение могло повлиять на полученные результаты

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Турков Н.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ.

**Результаты паразитологических испытаний**

<b>Лабораторный номер пробы</b>				<b>23073104-20</b>
<b>Дата поступления в ИЦ</b>				<b>31.07.2023</b>
<b>Дата проведения испытания</b>				<b>31.07-02.08.2023</b>
<b>№ п/п</b>	<b>Определяемый показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Шифр методики</b>	<b>Результат</b>
1	Жизнеспособность яиц гельминтов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10, 4.2	не обнаружено
2	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10, 4.7	не обнаружено

**Список используемого оборудования**

<b>Наименование оборудования</b>	<b>Заводской номер</b>	<b>Свидетельство о поверке/калибровке/аттестации</b>
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603	28169	С-АЕ/26-12-2022/211404279 от 26.12.2022
Весы лабораторные электронные неавтоматического действия ВЛТЭ-510	J26-123	С-АЕ/30-06-2023/258545326 от 30.06.2023
Весы электронные лабораторные M-ER 122ACF (JR)-1500.05	22B86206	С-АЕ/20-04-2023/240453119 от 20.04.2023
Центрифуга лабораторная UC-1536E	195954	Аттестация ИО 3355 от 08.04.2022

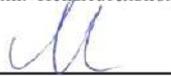
**КОНЕЦ ПРОТОКОЛА**

ПРИЛОЖЕНИЕ П - ПРОТОКОЛ ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПОЧВЫ



Общество с ограниченной ответственностью "Лекс"  
 (ООО "Лекс")  
 ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752  
 Испытательный центр «ЛЕКС»  
 Адрес: 167005, Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
 Тел.: 8 (8212) 26-26-46,  
 Сайт: www.lekslab.ru;  
 e-mail: info@lekslab.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН99



УТВЕРЖДАЮ:  
 Начальник Испытательного центра "ЛЕКС"  
  
 Н.В. Мишарина  
 5 сентября 2023 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ПЗ— 23073104 -6 дата выдачи: 05.09.2023

**Цель испытания:** Паразитологические испытания  
**Место осуществления деятельности:** Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
**Объект испытаний:** Почва  
**Заказчик:** МППЖКХ Ремонтненского района  
**Юридический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Фактический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Контактные данные Заказчика:** eco13@iktingroupp.ru  
**Объект изысканий:** Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области), расположен по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608  
**Сопроводительные документы:** Заявка б/н от 09.07.2023, акт отбора проб (СГИ) б/н от 09.07.2023  
**НД на метод отбора:** МУК 4.2.2661-10

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
23073104-17	П-1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-18	П-2	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2609	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-19	П-3	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2610	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023

**Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.  
 Заказчик признает наличие отклонений в сроке хранения проб и уведомлен, что данное отклонение могло повлиять на полученные результаты

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Турков Н.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ.

**Результаты паразитологических испытаний**

<b>Лабораторный номер пробы</b>		<b>23073104-17</b>	<b>23073104-18</b>	<b>23073104-19</b>		
<b>Дата поступления в ИЦ</b>		<b>31.07.2023</b>	<b>31.07.2023</b>	<b>31.07.2023</b>		
<b>Дата проведения испытания</b>		<b>31.07-02.08.2023</b>	<b>31.07-02.08.2023</b>	<b>31.07-02.08.2023</b>		
<b>№ п/п</b>	<b>Определяемый показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Шифр методики</b>	<b>Результат</b>		
<b>1</b>	Жизнеспособность яиц гельминтов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10, 4.2	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
<b>2</b>	Цисты кишечных патогенных простейших организмов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10, 4.7	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено

**Список используемого оборудования**

<b>Наименование оборудования</b>	<b>Заводской номер</b>	<b>Свидетельство о проверке/калибровке/аттестации</b>
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603	28169	С-АЕ/26-12-2022/211404279 от 26.12.2022
Весы лабораторные электронные неавтоматического действия ВЛТЭ-510	J26-123	С-АЕ/30-06-2023/258545326 от 30.06.2023
Весы электронные лабораторные M-ER 122ACF (JR)-1500.05	22В86206	С-АЕ/20-04-2023/240453119 от 20.04.2023
Центрифуга лабораторная UC-1536E	195954	Аттестация ИО 3355 от 08.04.2022

**КОНЕЦ ПРОТОКОЛА**



Общество с ограниченной ответственностью "Лекс"  
 (ООО "Лекс")  
 ИНН 1101146470 КПП 110101001 ОГРН 1131101008752  
 Испытательный центр «ЛЕКС»  
 Адрес: 167005, Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
 Тел.: 8 (8212) 26-26-46;  
 Сайт: www.lekslab.ru;  
 e-mail: info@lekslab.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.РУ.21НН99



УТВЕРЖДАЮ:  
 Начальник Испытательного центра "ЛЕКС"

 Н.В. Мишарина

5 сентября 2023 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ ГЭПГ– 23073104 -1 дата выдачи: 05.09.2023

**Цель испытания:** Количественный химический анализ  
**Место осуществления деятельности:** Россия, Коми Респ., г. Сыктывкар, ул. Печорская, дом 64, 1 этаж, помещение Н-1  
**Объект испытаний:** Почва, грунт  
**Заказчик:** МППЖКХ Ремонтненского района  
**Юридический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Фактический адрес Заказчика:** 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5  
**Контактные данные Заказчика:** eco13@iktingroup.ru  
**Объект изысканий:** Рекультивация земель, нарушенных в результате разработки Ремонтненского месторождения песков строительных МПП ЖКХ Ремонтненского района Ростовской области», расположен по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608  
**Сопроводительные документы:** Заявка б/н от 09.07.2023, акт отбора проб почвы (химия) б/н от 09.07.2023  
**Метод отбора:** ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017

№ лабораторный	№ полевой	Место отбора	Тара, упаковка	Глубина отбора, м	Дата отбора
23073104-1	П-1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-2	П-2	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2609	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-3	П-3	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2610	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-13	ПГ-1	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2608	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-14	ПГ-2	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2609	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-15	ПГ-3	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2610	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023
23073104-16	ПГ-4	Ростовская область, р-н Ремонтненский, с/п Ремонтненское, участок расположен примерно в 6 км по направлению на север от с. Ремонтное. Кадастровый номер участка: 61:32:0600006:2611	Полиэтиленовый пакет, 1,5 кг	-	09.07.2023

**Дополнительные сведения:** Проба отобрана заказчиком. При отборе проб Заказчиком, ИЦ не несет ответственность за правильность процедуры отбора, консервации и доставки проб.

Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

ИЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком. Данные предоставленные Заказчиком: номер полевой; информация о Заказчике и пробе, в том числе дате отбора; наименование объекта изысканий; НД на метод отбора, место отбора, глубина отбора, тара, упаковка.

Ответственный за оформление протокола испытаний: Турков Н.А.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЦ.

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-1
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-15.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,8 ± 0,1
2	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003, изд. 2012г.	<0,005
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	<0,05
4	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	9,9 ± 2,0
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	1,0 ± 0,5
6	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	15 ± 5
7	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	8,7 ± 2,2
8	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	16 ± 3
9	Нефтепродукты	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.21-98	33 ± 13
10	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.2.280-2013	<0,005

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-2
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-15.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,9 ± 0,1
2	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003, изд. 2012г.	<0,005
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	<0,05
4	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	11,1 ± 2,2
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,8 ± 0,4
6	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	11 ± 4
7	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	5,3 ± 1,3
8	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	26 ± 5
9	Нефтепродукты	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.21-98	17 ± 7
10	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.2.280-2013	0,024 ± 0,011

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-3
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-15.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,9 ± 0,1
2	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003, изд. 2012г.	<0,005
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	<0,05
4	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	10,4 ± 2,1
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	1,0 ± 0,5
6	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	10 ± 4
7	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	4,1 ± 1,0
8	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	16 ± 3
9	Нефтепродукты	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.21-98	23 ± 9
10	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.2.280-2013	0,024 ± 0,011

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-13
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-15.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,7 ± 0,1
2	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003, изд. 2012г.	<0,005
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	<0,05
4	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	14,2 ± 2,8
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	1,0 ± 0,5
6	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	14 ± 5
7	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	6,4 ± 1,6
8	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	46 ± 9
9	Нефтепродукты	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.21-98	20 ± 8
10	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.2.280-2013	0,033 ± 0,015

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-14
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-15.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,7 ± 0,1
2	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003, изд. 2012г.	<0,005
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	<0,05
4	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	13,3 ± 2,7
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	1,2 ± 0,6
6	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	10 ± 4
7	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	7,2 ± 1,8
8	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	35 ± 7
9	Нефтепродукты	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.21-98	31 ± 12
10	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.2.280-2013	0,021 ± 0,009

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-15
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-15.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	6,0 ± 0,1
2	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003, изд. 2012г.	<0,005
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	<0,05
4	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	9,9 ± 2,0
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	0,8 ± 0,4
6	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	11 ± 4
7	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	8,4 ± 2,1
8	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	48 ± 10
9	Нефтепродукты	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.21-98	14 ± 6
10	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.2.280-2013	0,014 ± 0,006

### Результаты химических испытаний

Лабораторный номер пробы	23073104-16
Дата поступления проб	31.07.2023
Дата проведения испытания	31.07-15.08.2023

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. измер.	Способ определения результата	Шифр методики	Результат
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	среднее	ГОСТ 26483, 4.2	5,7 ± 0,1
2	Бенз(а)пирен	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003, изд. 2012г.	<0,005
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	<0,05
4	Медь (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	12,5 ± 2,5
5	Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	1,2 ± 0,6
6	Никель (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	12 ± 4
7	Свинец (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	8,5 ± 2,1
8	Цинк (валовая форма)	мг/кг	единичное	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11	54 ± 11
9	Нефтепродукты	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.21-98	25 ± 10
10	Ртуть	мг/кг	среднее	ПНД Ф 16.1:2.2.280-2013	<0,005

**Список используемого оборудования**

Наименование оборудования	Заводской номер	Свидетельство о проверке/калибровке/аттестации
Анализатор ртути РА-915+	363	С-АЕ/29-11-2022/206816343 от 29.11.2022
Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический; Флюорат-02-4М	8718	С-АЕ/28-03-2023/234911224 от 28.03.2023
Весы электронные неавтоматического действия; Pioneer PR224	С139660669	С-АЕ/20-04-2023/240453118 от 20.04.2023
Преобразователь ионометрический; И 510	ND 1333	С-ТТ/06-12-2022/210382064 от 06.12.2022
Спектрометр с индуктивно-связанной плазмой; Vista PRO	EL01105381	С-АЕ/29-11-2022/206816341 от 29.11.2022
Хроматограф жидкостный; Люмахром	688	С-АЕ/14-11-2022/202192825 от 14.11.2022
Электрод стеклянный; ЭС-10303/7	Б19503	С-ТТ/10-08-2023/269358097 от 10.08.2023
Электрод сравнения; ЭСр-10101	07408	С-АЕ/12-07-2023/261324563 от 11.07.2023

**КОНЕЦ ПРОТОКОЛА**

# ПРИЛОЖЕНИЕ С – ОБЩИЕ ДАННЫЕ

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Ведомость рабочих чертежей		
Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	ГТ, ООС
2	Топографический план и план подсчета запасов, М 1:2000	ГТ
3	Геолого-литологические разрезы по линиям I-I' и II-II', М <sub>гор.</sub> 1:2000, М <sub>пл.</sub> 1:200	ГТ
4	Схема вскрытия месторождения (положение горных выработок на конец 1-го года эксплуатации карьера), М 1:2000	ГТ
5	План карьера на конец отработки (схема без внутреннего отвала), М 1:2000	ГТ
6	План карьера на конец отработки (схема с внутренним отвалом), М 1:2000	ГТ
7	Элементы системы разработки, б/м	ГТ
8	Положение горных выработок карьера на конец 20-го года эксплуатации, М 1:2000	ГТ
9	Положение горных работ при полном развитии карьера (на 5-й год отработки), М 1:2000	ГТ
10	Календарный план добычных работ по гор. +128,1 м, М 1:2000	ГТ
11	Календарный план добычных работ по гор. +124,9 м, М 1:2000	ГТ
12	Календарный план добычных работ по гор. +121,7 м, М 1:2000	ГТ
13	Календарный план снятия ПРТ, М 1:2000	ГТ
14	Календарный план снятия отвальной вскрыши, М 1:2000	ГТ
15	Календарный план временного отвалообразования, М 1:2000	ГТ
16	Календарный план внутреннего отвалообразования, М 1:2000	ГТ
17	Генеральный план восстановленных земель, М 1:2000	ООС
18	Геолого-эксплуатационные разрезы по линиям 1-1', 2-2', М <sub>гор.</sub> 1:2000, М <sub>пл.</sub> 1:200	ООС
19	Календарный план восстановительных работ, М 1:2000	ООС
20	Технология восстановительных работ, б/м	ООС

### Основные технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	Значения
1	Балансовые запасы в контуре горного отвала, тыс. м <sup>3</sup>	939,5
2	Проектные потери, м <sup>3</sup> /‰	67730 / 7,21
3	Промышленные запасы (к отработке), м <sup>3</sup>	871770
4	Промышленный объем вскрыши, м <sup>3</sup> - основная вскрыша, м <sup>3</sup> - ПРТ, м <sup>3</sup>	377800 366367 11433
5	Средний промышленный коэффициент вскрыши, м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>	0,43
6	Годовая производительность карьера: - по добыче, м <sup>3</sup> - по вскрыше (первые 5 лет), м <sup>3</sup>	10000 7800
7	Срок эксплуатации карьера, лет	87,2
8	Площадь восстановительных работ, га	11,4
9	Направление рекультивации	пастбище
10	Списочный состав работающих, чел. в т.ч. рабочих, чел.	6 3

	Номер скважины Абсолютная отметка устья, м Мощность вскрыши, м Мощность полезной толщ, м
	Граница горного отвала
	Контур подсчета запасов по категории С1
	Контур подсчета запасов по низу
	<b>Категория запасов</b>
	Техническая граница карьера
	Линия геолого-литологического разреза
	Линия геолого-эксплуатационного разреза
	Проектируемое положение уступа ПРТ
	Проектируемое положение вскрышного уступа
	Проектируемое положение добычного уступа
	Проектируемое положение смешанного уступа
	Проектируемое положение отвеса отвала
	Почвенно-растительный слой
	Сул. линик
	Супесь
	Глина
	Песок (полезная толща)
	Отсыпaeмый грунт вскрышных пород
	Нанесенный плодородный слой
	Охранная зона автодороги
	Охранная зона ЛЭП-110 кВ

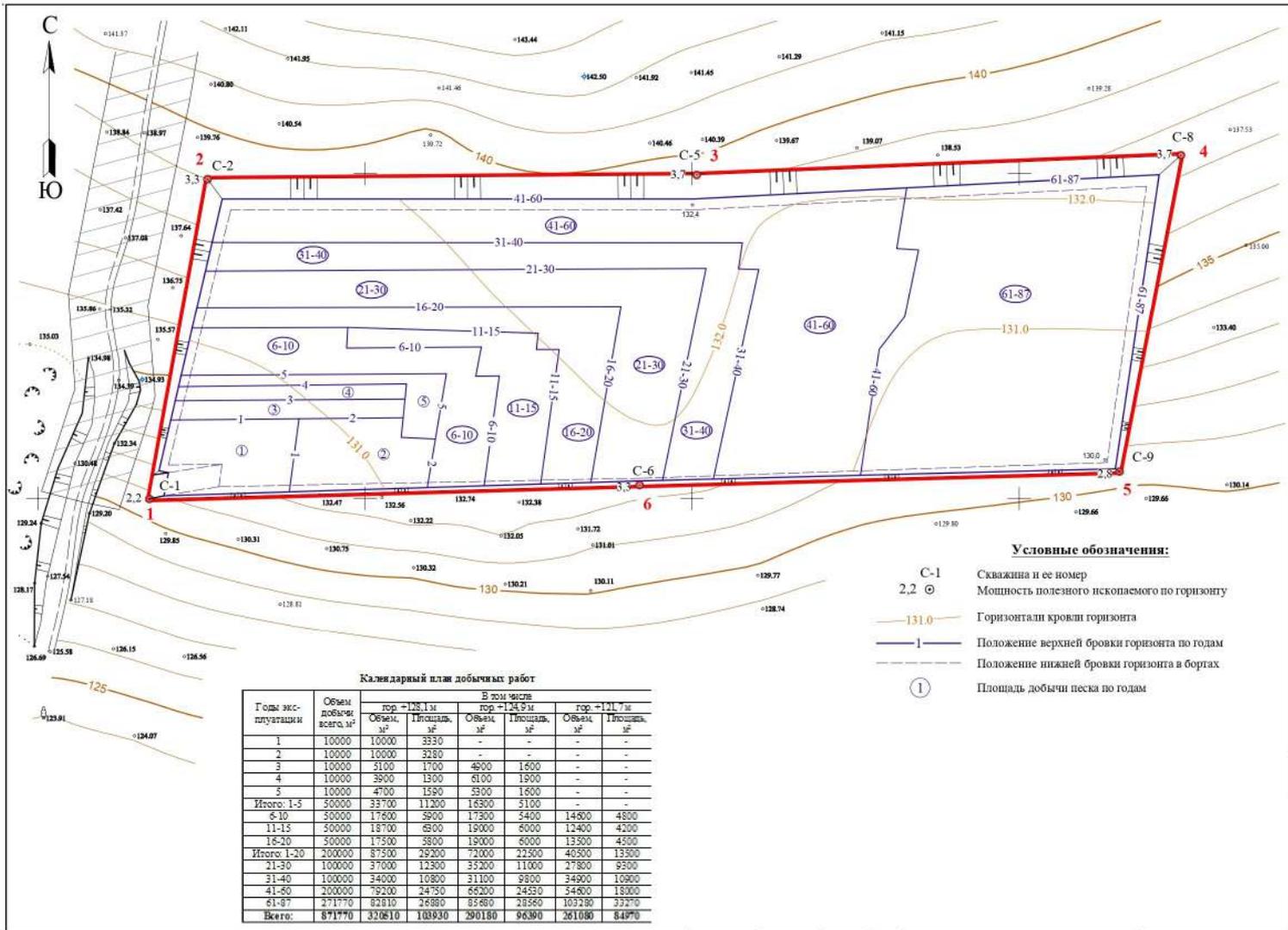
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СНиП-2.05.07-91 СП-37.13330-2012	Промышленный транспорт	
ОНТП 18-85	Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий нерудной промышленности	
ПБ 07-601-03	Правила охраны недр	
СанПиН 2.2.1.2.1.1.1200-03	Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий	
Приказ № 599 от 11.12.2013 г. Приказ № 580 от 21.11.2018 г.	Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых	
СНиП - 11-01-95 (приложение)	Пособие к составлению раздела "Охрана окружающей среды"	
Прилагаемые документы		
ТЗ	Техническое задание на составление технического проекта	
ТУ	Технические условия на результативно	

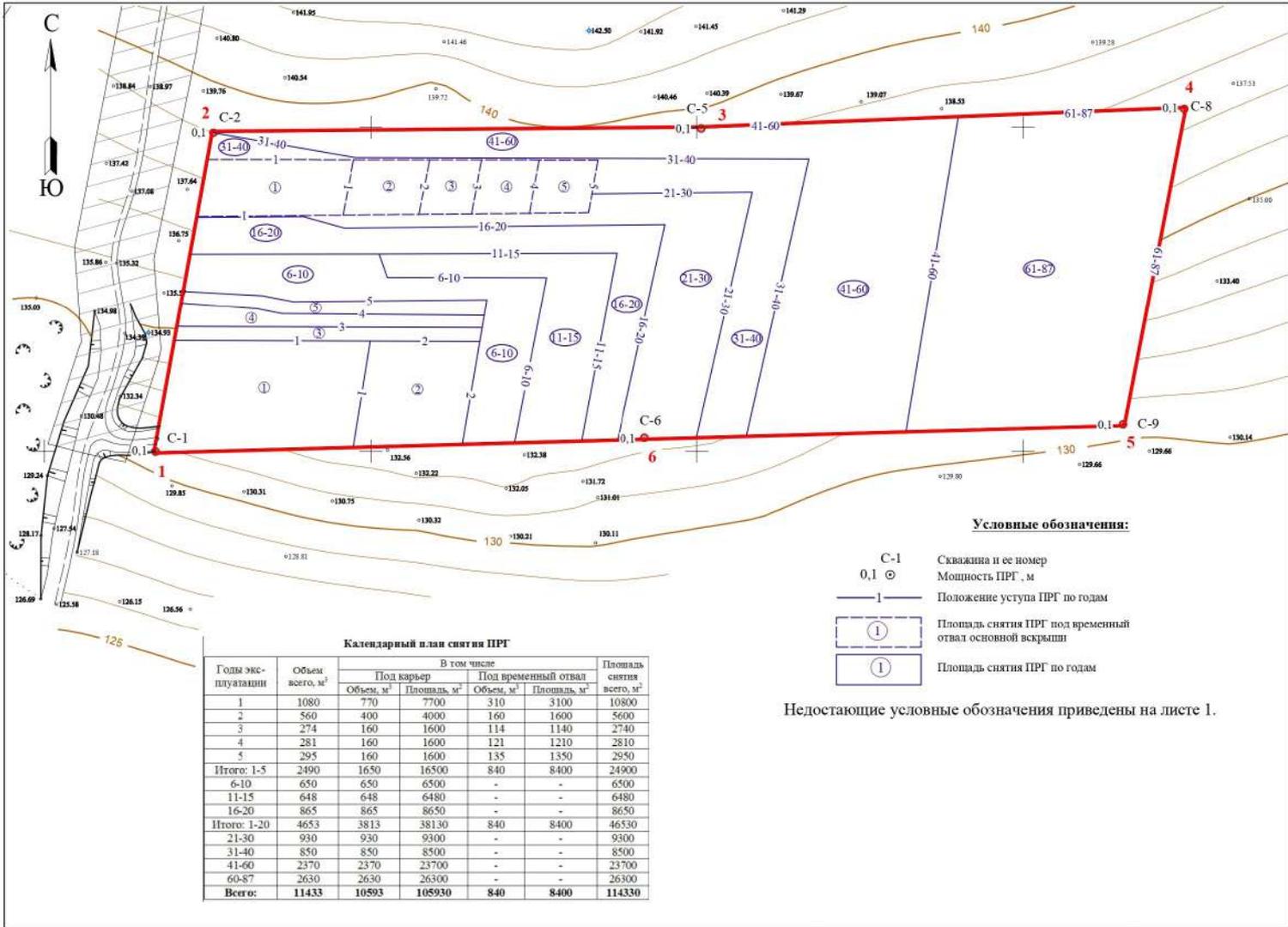
### Общие указания:

При составлении технического проекта использованы:  
 - Отчет о геологическом изучении с целью поисков и оценки месторождения песка на участке Ремонтинский в Ремонтинском районе Ростовской области. Песок для строительных работ. Подсчет запасов на 1.01.2019 г., ПК Южгеолстром, 2019 г.;  
 - Лицензия на пользование недрами РСТ 81038 ТР от 18.09.2019 г.;  
 - План подсчета запасов, М 1:2000.

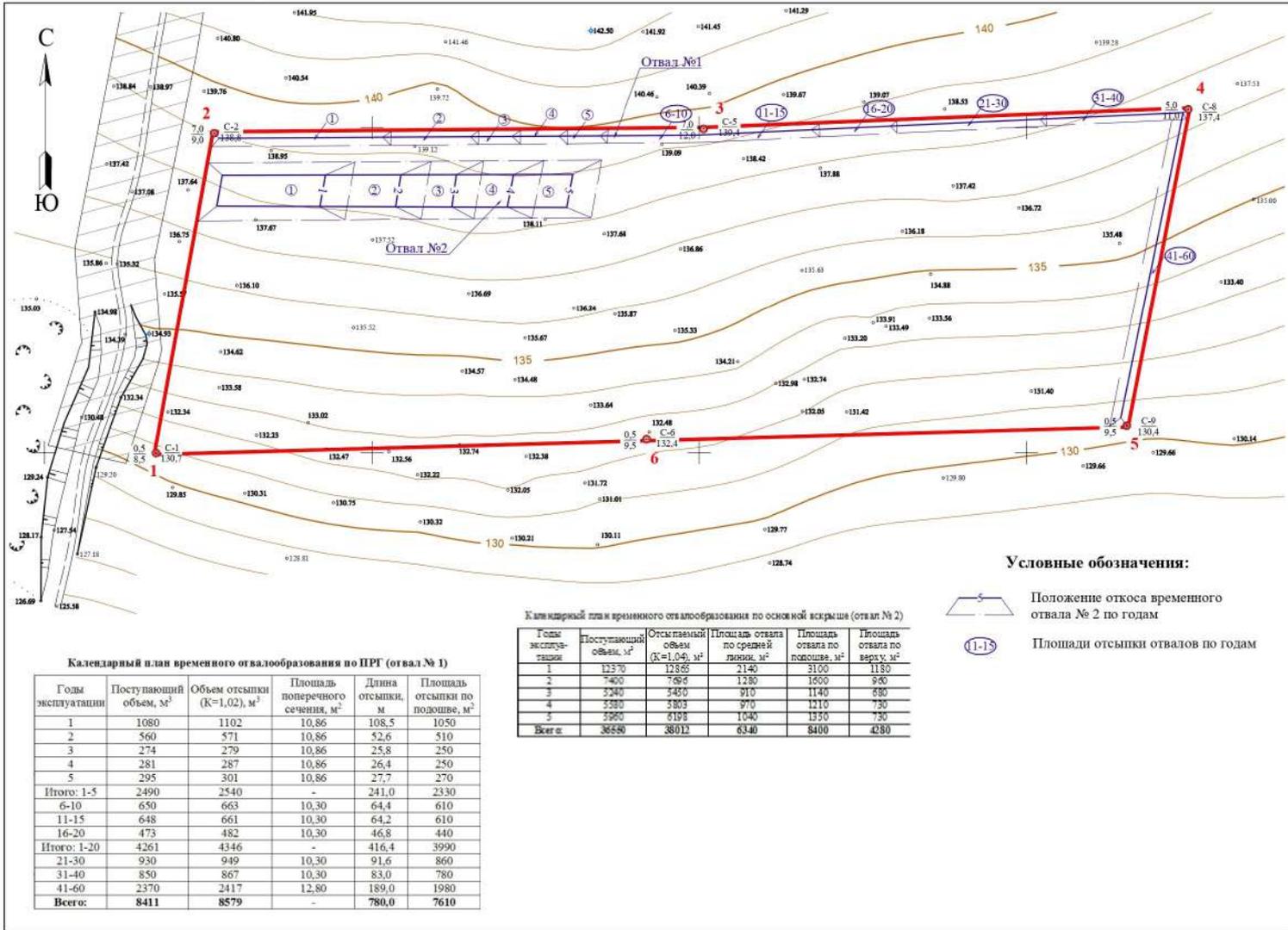
# ПРИЛОЖЕНИЕ Т – КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ДОБЫЧНЫХ РАБОТ



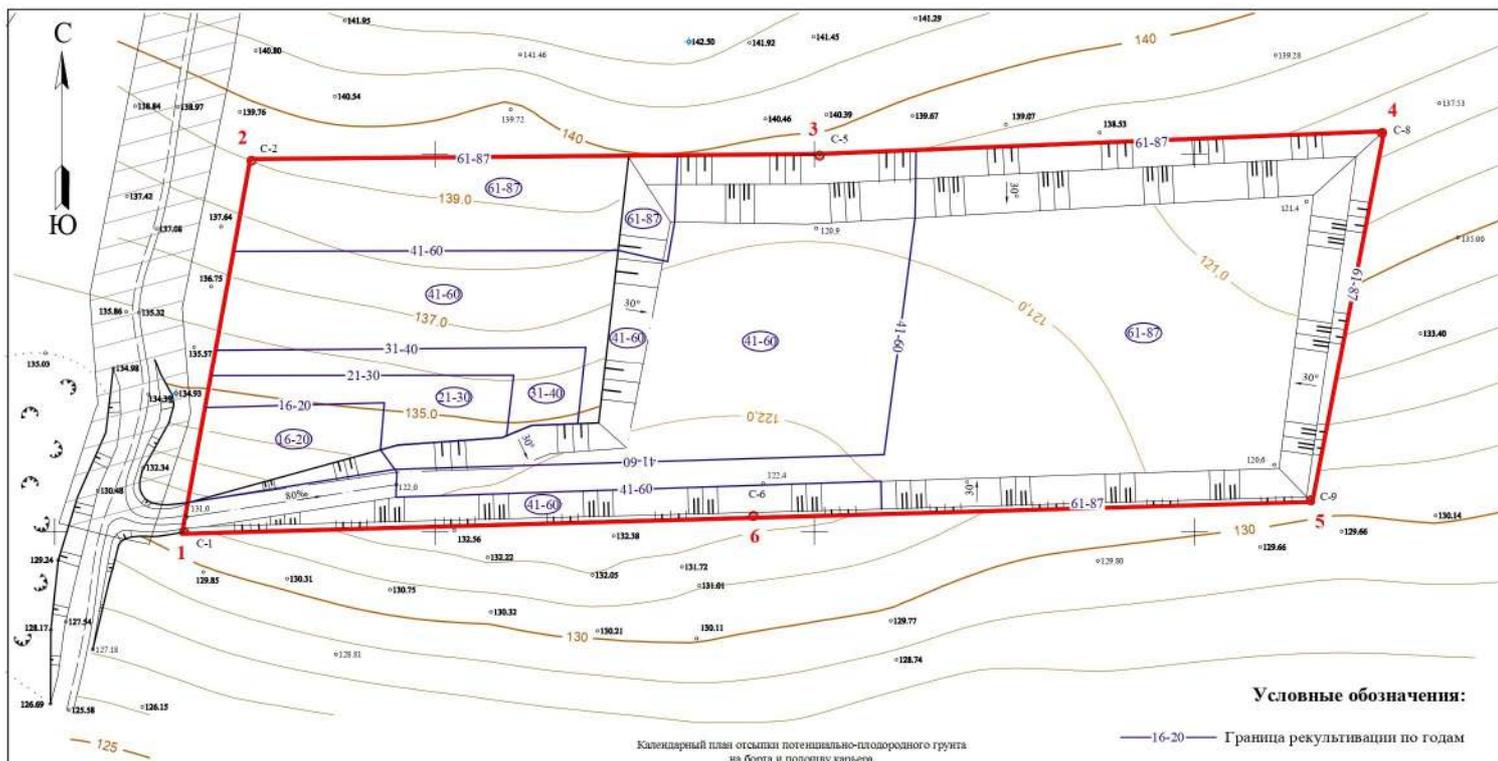
# ПРИЛОЖЕНИЕ У – КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СНЯТИЯ ПРТ



# ПРИЛОЖЕНИЕ Ф – КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВРЕМЕННОГО ОТВАЛООБРАЗОВАНИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ X – КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ



Условные обозначения:

—16-20— Граница рекультивации по годам

⊖16-20⊖ Площадь рекультивации по годам

Календарный план отсыпки потенциально-целородного грунта на борта и подшвы карьера

Годы эксплуатации	Объем достав-ки грунта, м³	Объем отсыпки К=1,04, м³	Площадь отсыпки, м²	
			Всего, м²	в том числе
41-60	5550	5773	28090	18110 9980
61-87	9450	9827	47810	33690 14120
<b>Всего</b>	<b>15000</b>	<b>15600</b>	<b>75900</b>	<b>51800 24100</b>

Календарный план нанесения почвенно-растительного грунта (плодородного слоя)

Годы эксплуатации	Доставка ПРГ, всего, м³	Отсыпка ПС, всего, м³	Общая площадь нанесения ПС, м²	В том числе							
				на подшвы		на борта		на отвал		на откос отвала	
				Отсыпка, м²	Площадь, м²	Отсыпка, м²	Площадь, м²	Отсыпка, м²	Площадь, м²	Отсыпка, м²	Площадь, м²
16-20	392	400	4000	-	-	-	-	356	3560	44	440
21-30	440	450	4500	-	-	-	-	450	4500	-	-
31-40	400	408	4080	-	-	-	-	408	4080	-	-
41-60	4261	4346	43460	1811	18110	998	9980	1056	10560	481	4810
61-87	5940	6058	56760	3596	33690	1507	14120	875	8200	80	750
<b>Всего</b>	<b>11433</b>	<b>11662</b>	<b>112800</b>	<b>5407</b>	<b>51800</b>	<b>2505</b>	<b>24100</b>	<b>3145</b>	<b>30900</b>	<b>605</b>	<b>6000</b>

Недостающие условные обозначения приведены на листе 1.

# ПРИЛОЖЕНИЕ Ц – ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ВОССТАНОВЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

