

ООО «Генпро» имеет уведомление члена СРО, выданное саморегулируемой организацией ассоциация экспертно-аналитический центр проектировщиков «Проектный портал». Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-019-26082009. Регистрационный номер в реестре членов: П-019-4205382534, дата регистрации в реестре членов: 23.07.2019г.

Общество с ограниченной ответственностью «Генпро»

650021, Российская Федерация, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Лесокомбинатовская, 38, 1
Тел. +73842452645 Эл. почта: genpro42@yandex.ru

Заказчик – Муниципальное казённое учреждение «Территориальное управление администрации Крапивинского муниципального округа»

**«Несанкционированный полигон ТКО,
расположенный по адресу: Кемеровская
область-Кузбасс, Крапивинский
муниципальный округ, в 5 км юго-западнее
пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая
Чернолеска»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Рекультивация нарушенных земель

ШИФР: 01.393.ТКО.01

Кемерово 2024

ООО «Генпро» имеет уведомление члена СРО, выданное саморегулируемой организацией ассоциация экспертно-аналитический центр проектировщиков «Проектный портал». Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-019-26082009. Регистрационный номер в реестре членов: П-019-4205382534, дата регистрации в реестре членов: 23.07.2019г.

Общество с ограниченной ответственностью «Генпро»

650021, Российская Федерация, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Лесокombинатовская, 38, 1
Тел. +73842452645 Эл. почта: genpro42@yandex.ru

Заказчик – Муниципальное казённое учреждение «Территориальное управление администрации Крапивинского муниципального округа»

**«Несанкционированный полигон ТКО,
расположенный по адресу: Кемеровская
область-Кузбасс, Крапивинский
муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.
Зеленогорский на правом склоне р. Малая
Чернолеска»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект рекультивации нарушенных земель

ШИФР: 01.393.ТКО.01 – ПРНЗ


Директор  К.В. Панченко

Главный инженер проекта  И.В. Кузнецов



Кемерово 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ДОЛЖНОСТЬ	ПОДПИСЬ	Ф.И.О.
Главный инженер проекта		Кузнецов И.В.
Ведущий инженер		Соколов М.В.

Согласовано		

Взамен инв.	
-------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Изм.	Кол.	Лист	№д	Подпис	Дат

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ		
Инв. №	ГИП	Кузнецов
	Вед. инж.	Соколов
	Н	
Проект рекультивации нарушенных земель		Стади
		Лист
		Листов
		П 1 238
ООО «ГЕНПРО»		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Шифр	Наименование	Примечание
70-23пк-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	-
70-23пк-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	-
70-23-пк-ИГМИ	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	-
70-23пк-ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	-
01.393.ТКО.01 – ГП	Графические приложения ПРНЗ	-
01.393.ТКО.01 – ОВОС	Оценка воздействий на окружающую среду	-
-	Общественные слушания	-
01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Проект рекультивации нарушенных земель	-

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		2

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	12
1.1. Описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель.	12
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.	42
1.3. Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации.	45
1.4. Информация о правообладателях земельных участков.	45
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).	46
2. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	49
2.1. Экономическое и экологическое обоснование выбора направления рекультивации нарушенных земель.....	49
2.2. Обоснование предлагаемых мероприятий и технических решений по рекультивации нарушенных земель в связи с выбранным направлением рекультивации земель на основании целевого назначения и разрешенного использования земель и земельных участков после завершения рекультивации.	51
2.3. Основные требования, предъявляемые к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации нарушенных земель.	53
2.4. Обоснование планируемого достижения показателей и характеристик по окончании рекультивации земель.	62
3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЁМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	69
3.1. Описание последовательности и объёма проведения работ по рекультивации земель.	71
3.1.1. Предварительный этап рекультивации нарушенных земель (Ликвидация объекта).	71
3.1.2. Технический этап рекультивации нарушенных земель	74
3.1.3. Биологический этап рекультивации нарушенных земель.....	89
3.2. Состав работ на биологическом этапе рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результаты инженерно-геологических изысканий.	93
3.3. Сроки проведения работ на биологическом этапе рекультивации земель.....	118

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3.4.	Планируемые сроки выполнения и окончания работ по рекультивации земель	119
4.	СМЕТНЫЕ РАСЧЁТЫ (ЛОКАЛЬНЫЕ И СВОДНЫЕ) ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ.....	123
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	124
	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	129
	Приложение 1. Техническое задание (на 5-и листах).....	130
	Приложение 2. Судебное решение Крапивинского районного суда Кемеровской области №2-273/17 от 18.08.2017 г. о запрете эксплуатации полигона ТКО	136
	Приложение 3. Выписка из реестра членов СРО ООО «ГЕНПРО» рег. номер СРО-П-019-26082009	141
	Приложение 4. Выписка из реестра членов СРО ООО НПФ «НООСТРОЙ» рег. номер СРО- И-001-004205388670-2533.....	144
	Приложение 5. Характеристика объекта размещения отходов (на 3-х листах)	146
	Приложение 6. Сведения из государственного водного реестра (ГВР) о водном объекте: река р. Малая Чернолеска. ФА водных ресурсов Отдел водных ресурсов по Кемеровской области № 10-32/1686-э от 19.10.2023 г	149
	Приложение 7. Письмо от 19.10.2023 №04/1344 ГКУ «Комитет по охране окружающей среды Кузбасса».....	151
	Приложение 8. Письмо Департамента по охране животного мира Кемеровской области от 18.10.2023 г. №01-19/2255.....	153
	Приложение 9. Письмо Департамента по охране животного мира Кемеровской области от 21.09.2022 г. №01-19/2209.....	155
	Приложение 10. Протоколы измерений инженерно-геологических изысканий	156
	Приложение 11. Протокол испытаний технического отчёта инженерно-экологических изысканий.....	174
	Приложение 12. Протокол обследования мощности гамма-излучения.....	175
	Приложение 13. Протокол биотестирования №1730Б-23 от 18.10.2023 г., АО «НЦ ВостНИИ»	180
	Приложение 14. Каталог координат отбора проб почвы, грунта, воды, замера уровня шума, ЭМП, уровня МЭД (гамма-фона), прикопки, почвенные разрезы.....	183
	Приложение 15. Результаты исследований в протоколах № № 1130-11-О-М от 14.11.2023 г., 1131-11-О-М от 14.11.2023 г., № 1132-11-О-М от 14.11.2023 г., № 1133-11-О-М от 14.11.2023 г., № 1134-11-О-М от 14.11.2023 г.	186
	Приложение 16. Выписка об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости	212
	Приложение 17. Выписка Кадастровый паспорт земельного участка от 20.10.2008 г № К00/08ВД(ГКУ)-167535	214
	Приложение 18. Письмо № 298 от 18.10.2023 г Администрации Крапивинского муниципального округа «О категориях прилегающих земель», участок строительства(рекультивации) с кадастровым номером 42:05:0108002:240.....	216
	Приложение 19. Письмо № 186-23 от 16.11.2023г Департамента лесного комплекса, территориальный отдел по Крапивинскому лесничеству по землям лесного фонда.....	217
	Приложение 20. Письмо от Администрации Крапивинского муниципального округа о санитарно-защитных зонах (СЗЗ) и зонах санитарной охраны № 299 от 19.10.2023 г. ..	219
	Приложение 21. Письмо № 3498 от 04.10.2023 г. Администрации Крапивинского муниципального округа «об объектах культурного значения»	220

Приложение 22. Письмо №01-09/08-4639 от 24.10.2023 г. Министерства культуры и национальной политики Кузбасса	221
Приложение 23. Письмо ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Алтайскому краю» (ФГБУ Управление «Алтаймелиоводхоз) № 354 от 18.10.2023 г.....	222
Приложение 24. Письмо № Р-01-1169 от 25.10.2023 г. ФА по недропользованию Кемеровский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу».....	223
Приложение 25. Письмо №292 от 17.10.2023 г Администрации Крапивинского муниципального округа об особых территориях на территории участка исследований и строительства (рекультивации)	225
Приложение 26. Письмо Управления ветеринарии Кузбасса № 01-12/1793 от 25.10.2023 г.....	226
Приложение 27. Коммерческое предложение ООО «Полигон» о приеме отходов с территории несанкционированной свалки.....	227
Приложение 28. Коммерческое предложение о предоставлении грунта и плодородного слоя почвы ООО «Тарадановский каменный карьер».....	228
Приложение 29. Сметная документация.....	229
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	238

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		5

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ – РАЗРАБОТЧИКЕ

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕНПРО» (ООО «ГЕНПРО»).

Директор – Панченко Анна Николаевна

Осуществляет деятельность на основании Устава.

ООО «ГЕНПРО» имеет уведомление члена СРО, выданное саморегулируемой организацией ассоциация экспертно-аналитический центр проектировщиков «Проектный портал». Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-019-26082009.

Регистрационный номер в реестре членов: П-019-4205382534, дата регистрации в реестре членов: 23.07.2019г.

Почтовый и юридический адрес организации:

Ин: 650021, Российская Федерация, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Лесокombинатовская, 38, 1.

Тел. + 7384-2-45-26-45

E-mail: genpro42@yandex.ru

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ РФ

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, техническим заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка, техническими регламентами, в том числе, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации строений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Проектная документация соответствует требованиям законодательства РФ – федеральным законам, требованиям экологических, противопожарных и других норм.

Технический директор



И.В. Кузнецов

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация разработана на основании технического задания на проектирование (Приложение 1) в соответствии со стандартами и нормативными документами, применяемыми в области рекультивации нарушенных земель:

1. СП 320.1325800.2017 Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация.

2. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. (Утвержденная министерством строительства РФ 02.11.1996г, г. Москва, 2017г).

3. ГОСТ Р 58486-2019 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.

4. ГОСТ 17.4.2.02083 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя для землевания.

5. ГОСТ 17.4.2.03-86 Охрана природы. Почвы. Паспорт почв.

6. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

7. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

8. ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

9. ГОСТ 17.4.3.06-2020 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.

10. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

11. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

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

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

14. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

15. ГОСТ Р 70284-2022 Охрана окружающей среды. Ландшафты. Термины и определения.

16. ГОСТ 18486-87 Лесоводство. Термины и определения.

17. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.

18. ГОСТ 26640-85 Земли. Термины и определения.

19. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.

20. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.

21. ГОСТ 33570-2015 Обращение с отходами. Методология идентификации. Зарубежный опыт.

22. ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения.

23. ГОСТ Р 56828.15 Наилучшие доступные технологии. Термины и определения.

24. ГОСТ Р 57446-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		8

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей проектной документации применены следующие термины и определения:

Земли - значительная по площади территория, на которой могут быть представлены разные типы почв, но имеющая конкретное хозяйственное назначение (сельскохозяйственное, рекреационное, лесопользование и пр.).

Земельный участок - участок, в границах которого компоненты природной среды подверглись негативному воздействию и который является географической основой для разработки проекта и проведения работ по рекультивации.

Нарушение земель - механическое разрушение почвенного покрова, обусловленное открытыми и закрытыми разработками полезных ископаемых и торфа: строительными и геологоразведочными работами и др.

Загрязнение земель - ухудшение в результате антропогенной деятельности {включая аварии) качества земель, в том числе лишенных плодородного слоя почвы (карьеры, каменистые поверхности и т.д.). характеризующиеся увеличением (появлением) химических веществ или уровня радиации по сравнению с их ранее существовавшими значениями (фоновыми или не начало сравниваемого периода).

Нарушенные земли - земли, утратившие первоначальное качественное состояние в результате хозяйственной или иной деятельности, а также чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера, нуждающиеся в восстановлении (рекультивации) в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Рекультивация нарушенных земель и земельных участков - комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Рекультивация земель - мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений.

Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.

Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков - комплекс мероприятий, технических, инженерных, агрономических, экологических или иных решений и приемов, разрабатываемых в целях рекультивации земель и земельных участков для каждого конкретного случая с учетом выбранного направления рекультивации.

Объект рекультивации нарушенных земель - установленная проектом рекультивации площадь земной поверхности или земельный участок, подлежащие рекультивации вследствие нарушения почвенно-растительного покрова и загрязнения почв.

Этапы рекультивации земель - последовательно выполняемые комплексы работ по рекультивации земель (технический и биологический этапы).

Технический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков - этап рекультивации земель и земельных участков, включающий мероприятия по подготовке поверхности для проведения биологического этапа с учетом выбранного направления

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		9

рекультивации земель и для последующего целевого назначения и разрешённого использования.

Технический этап предусматривает комплекс работ по ликвидации источников и последствий негативного воздействия на земли, включая перемещение грунтов и горных пород, планировку рельефа, снятие и нанесение плодородного слоя почвы и/или почвогрунтов. устройство гидротехнических и мелиоративных систем, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего восстановления и последующего использования таких земель в соответствии с целевым назначением и разрешённым использованием.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков - этап рекультивации земель и земельных участков, включающий комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия) с учётом выбранного направления рекультивации для определенного целевого назначения и разрешённого использования.

Рекультивационный слой - искусственно создаваемый при рекультивации земель и земельных участков слой с благоприятными для произрастания растений свойствами.

Грунт - любые горные породы, почвы, осадки и техногенные образования, рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы и как часть геологической среды и изучаемые в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека (ГОСТ 25100-2020 [1.15, с. 4]). Грунт - минеральная основа почвы, не обладающая плодородием. При нарушении почвенного покрова остается грунт.

Землевание - комплекс работ по снятию, транспортированию и нанесению плодородного слоя почвы и (или) потенциально-плодородных пород на малопродуктивные угодья с целью их улучшения.

Консервация земель - временное изъятие земель из оборота с целью предотвратить и прекратить развитие процессов деградации почв, а также восстановить их плодородие.

Нанесенный в прошлом экологический ущерб - последствия хозяйственной деятельности людей в местах дислокации предприятий и организаций, которая осуществлялась в прошлом и обусловила нынешнее загрязнение территорий, наносящих вред окружающей среде и препятствующих использованию их в коммерческих и хозяйственных целях (ГОСТ 25100-2020) [1.15, п. 3.21].

Плодородный слой почвы (ПСП) - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами (ГОСТ 17.5.1.01-83) [1.11]. Рекультивация земель. Термины и определения.).

Потенциально плодородный слой почвы (ППСП) - нижняя часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений физическими, химическими и ограниченно агрохимическими свойствами.

Потенциально плодородные породы (ППП) - горные породы, обладающие ограниченно благоприятными для роста растений физическими и (или) химическими свойствами (ГОСТ Р 59070-2020) [1.29].

Техногенный грунт - грунт, измененный, перемещенный или образованный в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека (ГОСТ 25100-2020) 1.15].

Фитомелиорация - комплекс мероприятий по улучшению условий природной среды с помощью культивирования или поддержания естественных растительных сообществ.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		10

Фитоценоз - Растительное сообщество в пределах одного биотопа. для которого характерна: относительная однородность по внешнему облику, видовому составу, строению и структуре: относительно одинаковая система взаимоотношений между популяциями видов растений и средой обитания.

Целевое назначение земельного участка - установленные решением об изъятии и предоставлении земельного участка порядок, условия и ограничения использования земельного участка для конкретных целей.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		11

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Основанием для проектирования является решение заказчика - Муниципального казённого учреждения «Территориальное управление администрации Крапивинского муниципального округа».

Цель проектирования – восстановление нарушенных земель территории несанкционированной свалки (полигона) твердых коммунальных отходов до состояния возможного использования этих территории в народном хозяйстве с учетом вида разрешенного использования.

Уровень ответственности строительства (рекультивации) – нормальный.

Вид строительства – рекультивация нарушенных земельных участков.

Описание земельного участка с объектом накопленного вреда: Земельный участок с кадастровым номером 42:05:0108002:240, общая площадь 90022,05 кв.м.

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение объекта – несанкционированная свалка.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

Пожарная и взрывопожарная опасность – не классифицируется.

Проектирование зданий, сооружений, помещений с постоянным пребыванием людей не предусмотрено.

Стадия проектирования – проектная документация.

Несанкционированный полигон существует на части земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 с 1981 года. Часть земельного участка использовалась как свалка ТКО более 36 лет.

По данным технического отчета инженерно-экологических изысканий на сентябрь-октябрь 2023 г. на полигоне (несанкционированная свалка) накоплено 92870 м³ отходов, которые негативно влияют на окружающую среду.

Эксплуатация полигона запрещена по решению Крапивинского районного суда Кемеровской области №2-273/17 от 18.08.2017 г. (Приложение 2).

С 18.08.2017 года хозяйственная деятельность на земельном участке где расположен несанкционированный полигон (свалка) не ведется, прекращено поступление ТКО, любая деятельность на территории земельного участка прекращена.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №800 [1.52], п.6, прекратившие эксплуатацию полигоны подлежат рекультивации.

Проезд возможен по существующим дорогам, а так же по площади рекультивации в период производства работ. На участке имеются полевые эксплуатационные дороги. Строительство новых автодорог не требуется.

Проектная документация «Несанкционированный полигон ТКО, расположенный по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска» разработана на основании технического задания, выданного Территориальным управлением Администрации Крапивинского муниципального округа Кемеровской области-Кузбасс (Приложение 1).

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

Проектирование выполнено ООО «ГЕНПРО» (член СРО «Подготовка проектной документации»), выписка из реестра членов СРО ООО «ГЕНПРО» рег. номер СРО-П-019-26082009 представлена в Приложение 3.

Инженерные изыскания выполнены ООО ПК «НООСТРОЙ» (член СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей), выписка из реестра членов СРО ООО НПФ «НООСТРОЙ» рег. номер СРО-И-001-004205388670-2533 представлена в Приложение 4.

Исходными данными для подготовки проектной документации послужили следующие документы:

- Техническое задание на разработку проектной документации (Приложение 1);
- Судебное решение Крапивинского районного суда Кемеровской области №2-273/17 от 18.08.2017 г. (Приложение 2);
- Характеристика объекта размещения отходов (Приложение 5).
- Технический отчёт инженерно-геодезических изысканий;
- Технический отчёт инженерно-геологических изысканий;
- Технический отчёт инженерно-гидрометеорологических изысканий;
- Технический отчёт инженерно-экологических изысканий.

Сведения о потребности объекта в топливе, газе, воде и электрической энергии

Потребность в электроэнергии отсутствует.

Потребность в воде отсутствует.

Потребность в топливе (ГСМ) на период проведения работ отсутствует.

Потребность в газе на объекте рекультивации отсутствует, т.к. технологией проведения работ использования газа не предусмотрено.

Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков

Участок рекультивации не изымается во временное или постоянное пользование, поэтому возмещения убытков не требуется.

Сведения об использовании в проекте изобретениях

Изобретения в проекте не применялись, патентные исследования не проводились.

Данные о проектной мощности и значимости объекта

Проектная мощность рекультивируемого участка размещения отходов не предоставлялась, а объем накопившихся складированных отходов – 92870 м³.

Таблица 1 - Техничко-экономические показатели объекта

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Площадь объекта всего (по кадастровой выписке), в том числе:	м ²	90022,05
2	Площадь рекультивации всего	м ²	32932,78
3	Год начала складирования отходов	год	1981
4	Год окончания складирования отходов на площадке	год	2017
5	Проектная мощность полигона	м ³	Не закладывалась
6	Объём накопленных отходов на 18.08.2017 г.	м ³ /т	92870/ 117944,9

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

Месторасположение и исходные условия рекультивируемых земель.

Административно земельный участок с размещением несанкционированной свалки (полигона) с кадастровым номером 42:05:0108002:240 находится в Крапивинском муниципальном районе - административно-территориальная единица (район) в Кемеровской области и одноимённое бывшее муниципальное образование (муниципальный район, преобразованный в 2019 году в муниципальный округ) (Рисунок 1).

Административный центр - посёлок городского типа Крапивинский.

Крапивинский муниципальный округ занимает территорию в центральной части Кемеровской области (Кузбасса) и в восточной части Кузнецкой котловины Крапивинский округ расположен в центральной части Кемеровской области-Кузбасса по обоим берегам реки Томи.

Площадь территории Крапивинского муниципального округа - 6,9 тыс. кв.км., что составляет 7,2 процента территории области.

Административные границы Крапивинского округа сухопутные. На юге округ граничит с Беловским муниципальным районом, на юго-востоке - с Новокузнецким районом, на севере – с Чебулинским муниципальным округом, на севере и северо-востоке - с Тисульским муниципальным районом, на юго-западе - с Ленинск-Кузнецким муниципальным округом, на западе - с Промышленновским муниципальным округом и на северо-западе - с Кемеровским муниципальным округом.

Ближайшим техногенным объектом к объекту проектирования (рекультивации) находится автодорога (Крапивинский – Зеленогорский), которая пролегает в 67 м с севера от границы земельного участка рекультивации. Идентификационный номер дороги 32 ОП РЗ К-115, Крапивинский – Зеленогорский, протяжённость - 15,426 км.

Вдоль автодороги проложена трасса водовода от водозабора пгт. Зеленогорский, насосная станция первого подъема для водоснабжения пгт. Крапивинский, расположена в 90 м с севера от границы участка рекультивации вдоль автодороги.



Рисунок 1. Границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

Крапивинский район занимает территорию в центральной части Кемеровской области Кузбасса и в восточной части Кузнецкой котловины.

Рельеф Крапивинского района равнинный, в западной и центральной части, в районе пгт. Крапивинский, рельеф переходит в слабо холмистой, изрезанной оврагами, постепенно поднимается к юго-востоку. В районе пгт. Зеленогорский присутствуют отроги Салтымаковского хребта, с юга и юго-востока - отроги Тарадоновского увала.

В геоморфологическом отношении поверхность Крапивинской площадки представляет собой частично слабоволнистую, полого-наклонную, слаборасчленённую равнину, а частично ровную поверхность III надпойменной террасы.

В гидрографическом отношении участок изысканий расположен на водоразделе притоков р. Малая Чернолеска.

По сведениям ГВР (Приложение 6. Сведения из государственного водного реестра (ГВР) о водном объекте: река р. Малая Чернолеска. ФА водных ресурсов Отдел водных ресурсов по Кемеровской области № 10-32/1686-э от 19.10.2023 г) река Малая Чернолеска (географические координаты 54.975072, 86.880248) является правым приток р. Чернолеска, Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ. Гидрографическая сеть рассматриваемого района по данным государственного водного реестра России относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки участке (ВХУ) 13.01.03.003 - Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово, речной подбассейн реки – Томь (имеющиеся сведения по состоянию на 19.10.2023 г.).

Ширина водоохранной зоны водных объектов устанавливается согласно ст. 65 Водного кодекса РФ [1.1]. Согласно данной статье ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров.

Участок изысканий располагается в пределах водораздельного пространства таких водотоков, как р. Малая Чернолеска, руч. Без названия 1, протекающего в 285 м западнее площадки и, руч. Без названия 2, протекающего в непосредственной близости от площадки изысканий в 50-60 метрах восточнее от площадки изысканий.

Исток ручья Без названия 2 располагается в 50-60 метрах восточнее границы изыскиваемой площадки, а сам ручей по своей иерархии представляет собой одну из начальных звеньев гидрографической сети – ложбину стока. Ложбина стока представляет собой слабовыраженную впадину водноэрозионного происхождения с пологими задернованными склонами без постоянного водотока. Водоток в ложбине стока является водотоком с временным характером стока.

Поверхность самой площадки изысканий ровная.

Площадка изысканий расположена на неподработанной территории.

Водный режим. По характеру водного режима водотоки рассматриваемой территории относятся к водотокам с весенним половодьем и паводками в теплый период года.

Начало половодья приходится на начало апреля. Средние сроки наступления максимального расхода воды приходятся на конец апреля или начало мая. Окончание половодья наблюдается в июне. Продолжительность половодий на рассматриваемой территории составляет 40-90 дней, в зависимости главным образом от длины реки, заболоченности и озёрности водосбора. Продолжительность подъема наиболее интенсивных половодий примерно в два-три раза меньше продолжительности подъема половодий средней интенсивности.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		15

На водотоках с весенним половодьем основным источником питания рек в период половодья являются твердые осадки. Снеговой сток составляет 75-100% годового, дождевой – 0-10%, грунтовый – 0-20%.

Зимняя межень устанавливается в конце октября - начале ноября и продолжается до начала подъема половодья. Наименьшие расходы воды за период межени наблюдаются, как правило, в конце периода.

Уровенный режим. Для водотоков рассматриваемой территории подъем уровней весной начинается в середине апреля. Нарастание уровней происходит очень интенсивно. Средняя продолжительность половодья на водотоках района колеблется от 15 до 20 дней.

Спад половодья сначала происходит резко, а затем постепенно замедляется и заканчивается в конце июня. Продолжительность спада чаще всего составляет 40-65 дней. Высшие уровни половодья, являющиеся годовыми максимумами, наблюдаются в третьей декаде апреля и чаще всего проходят в конце весеннего ледохода. При высоких уровнях весной вода выходит на пойму. Вода держится на пойме от 2-4 дней в маловодные годы, до 40 дней – в многоводные.

После прохождения весеннего половодья в начале июня устанавливается летне-осенняя межень. На водотоках района в первой половине межени почти ежегодно наблюдается повышение уровня от дождевых осадков. Амплитуда колебания низших летних уровней на водотоках района незначительна, и составляет от 0.1 м на малых до 0.5 м на средних водотоках. Осенних подъемов уровня воды при замерзании рек не происходит, и летне-осенняя межень плавно переходит в зимнюю межень, довольно низкую и устойчивую.

Зимние низшие уровни приходятся преимущественно на ноябрь. Зимой многие водотоки района промерзают до дна.

Температурный режим. Средняя многолетняя температура воды за теплый период для рассматриваемого района достигает 12°C. В пределах района на температуру воды водотоков оказывает влияние высота, широта местности, уклон водотока и соотношение источников питания.

Для водотоков района переход температуры воды через 0,2°C весной происходит в конце третьей декады апреля.

Температуры воды в течение всего периода, свободного ото льда, превышают температуры воздуха в среднем на 0,6-0,8°C. В середине июня повсеместно начинается период интенсивного нагрева воды в водотоках до 15-17°C. Наибольшая температура воды наблюдается в июле, на водотоках района она достигает 20°C. Июльская температура воды обычно является наибольшей годовой. В августе начинается понижение температуры, в результате которого месячная температура в сентябре достигает 11°C. В октябре в связи с дальнейшим охлаждением воды ее температура падает до 2-4°C, оставаясь, однако до конца периода, свободного ото льда, выше температуры воздуха на 1-2°C. Переход температуры воды через 0.2°C происходит в конце октября – первых числах ноября.

Ледовый режим. Наступление холодов и понижение температуры воды до 0° вызывает на реках появление первых ледяных образований: заберегов и сала. Продолжительность заберегов колеблется от одних суток при резком похолодании до 2-3 недель при поздних сроках наступления зимы.

Ледостав. Продолжительность ледостава в среднем составляет 160 дней.

Толщина льда. Нарастание толщины льда идет, как правило, с нижней ее поверхности. Наиболее интенсивен этот процесс (1-1,5 см/сутки) с момента установления ледостава и до первой декады января. С увеличением толщины снежного покрова данный процесс

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		16

замедляется до 0,4 см/сутки, а в конце зимы может прекратиться совсем. Средняя толщина льда к концу зимы на малых реках района изысканий составляет 20-40 см и наблюдается в конце марта-начале апреля.

Вскрытие рек и водоёмов. Процесс весеннего разрушения льда начинается с переходом среднесуточной температуры через 0° и проявляется в появлении талой воды на поверхности льда. Период таяния и деформации ледяного покрова охватывает промежуток времени от перехода среднесуточной температуры через 0° до полного разрушения льда.

Продолжительность этого периода на рассматриваемой территории, в среднем, охватывает 8-15 дней. На малых реках весенний ледоход обычно не наблюдается, лед тает на месте образуя, сначала, закраины у берегов (где лед отступает от берега на некоторое расстояние). Постепенно, закраины расширяются и ледовый покров полностью исчезает.

Влияние ближайших водотоков на площадку изысканий рассмотрено в отчёте 70-23пк-ИГМИ «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска». Анализируя границы расчётной зоны затопления, можно заключить, что затопления проектируемых объектов в границе площадки изысканий при уровне воды 1% обеспеченности руч. Без названия 2 *происходить не будет.*

В пределах исследованной территории физико-геологические и техногенные процессы не обнаружены, карстово-суффозионные и эрозионные формы рельефа не наблюдаются. В гидрографическом отношении участок изысканий расположен на водоразделе притоков р. Малая Чернолеска. Площадка изысканий паводковыми водами реки *не затопливается.*

Климатическая характеристика района изысканий

В соответствии с СП 131.13330.2020 [1.75] район изысканий входит в климатический район - IV. Климат района работ - резко-континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом, то есть резкие колебания температуры воздуха по временам года, в течение месяца и даже суток. Наиболее характерны такие колебания для тайги. Так, среднегодовая температура воздуха в целом по области колеблется от 0,0°С до +0,4°С.

Весна отличается быстрым повышением температуры воздуха и интенсивным таянием снежного покрова. Среднемесячная положительная температура и сход снежного покрова наступает обычно в апреле. Однако увеличение температуры в апреле-мае чередуется с временными резкими похолоданиями, связанными с вторжением арктических масс холодного воздуха.

Глубина промерзания грунта зависит от высоты снежного покрова и изменяется в пределах 1,5 – 2,0 м.

Климатические условия рассматриваемого региона определяются рядом факторов, наиболее важные из которых - географическое положение в центре материка Евразии.

Климатическая характеристика района приведена по данным наблюдений Кемеровского ЦГМС-филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» (Научно-прикладной справочник Справочник «Климат России», ВНИИГМИ-МЦД, данные ГГО им. Воейкова), письмо Кемеровский ЦГМС-ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС» № 307-03/07-9/3082 от 11.10.2023 г. (Приложение 5, 70-23пк-ИЭИ), с использованием нормативных документов.

Площадка изысканий расположена на не подрабатываемой территории.

Температура. Справочник «Климат России», ВНИИГМИ-МЦД.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		17

Таблица 2 - Среднемесячная многолетняя температура воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-17,7	-17,6	-10,9	-0,3	9,0	15,4	19,1	15,2	9,1	1,2	-9,6	-17,2	0

Средняя минимальная температура воздуха в январе – 17,7°С. Средняя максимальная температура воздуха в июле плюс +19,1°С. Абсолютный минимум температуры воздуха, (°С): -57. Абсолютный максимум температуры воздуха (°С): +24,0.

Снежный покров. Согласно ОДМ 218.011-98 район изысканий располагается в III районе по трудности снегоборьбы – в районе трудной снегоборьбы. Зимой преобладают сильные ветры и интенсивные метели. Снежные заносы образуются систематически, часто большой толщины и плотности. Объемы снегоприноса достигают 250 м³/м, а в отдельных местах - 400 м³/м.

Таблица 3 – Данные о снежном покрове

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
13,10	22,09	07,11	04,11	14,10	07.12
Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
13,04	29,03	01,05	28,04	31,03	26,05

Таблица 4 – Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке, см:

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V
23	37	70	102	101	116	131	117	31

Таблица 5 - Высота снежного покрова, см:

Средняя	Наибольшая максимальная	Наименьшая
112	151	65

Согласно СП 20.13330.2016 [1.80] - снеговой район IV, по карте Районирования территории РФ значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли (Sg) = 2,0 кН/м² (200 кгс/м²).

Осадки.

Таблица 6 - Среднемесячное и годовое количество выпавших осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
38	30	28	34	53	72	74	73	55	57	61	53	628

В среднем за год осадков на территории изысканий выпадает 628 мм. В годовом ходе - максимум месячных осадков приходится на июль 74 мм, июнь 72 мм, август 73 мм, а минимумы на февраль – 30 мм, март – 28 мм соответственно.

Среднее число дней с дождями - 89.

Ветер.

Таблица 7 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,1	2,1	2,2	2,4	2,5	1,9	1,5	1,5	1,8	2,4	2,6	2,2	2,1

Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5% случаев, составляет 9 м/с в любое время года.

Таблица 8 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	4	6	14	34	16	12	7	22

Господствующим направлением ветра для района является южное. Согласно СП 20.13330.2016 [1.80] - ветровой район III, нормативное значение ветрового давления $w_0 = 0,38$ кПа (38 кгс/м²).

Таблица 9 – Глубина промерзания почвы (см):

XI	XII	I	II	III	IV	Из максимальных за зиму		
						Средняя	Наибольшая	Наименьшая
25	32	42	47	48	40	61	129	28

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, определяемая по формуле 5.3 СП 22.13330.2020 [1.81], для суглинков соответствует 1,97 м, для крупнообломочных – 2,91 м.

Согласно СП 20.13330.2016 [1.80] гололёдный район II. Нормативная толщина стенки гололеда составляет 5 мм. ОГЯ фиксируется при стенке от 25 мм СП 11-103-97 [1.73]. «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.

Коэффициент стратификации атмосферы – $A=200$.

Обзорная схема участка изысканий представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 - Схема расположения объекта рекультивации

Оценка состояния воздушного бассейна. Состояние воздушного бассейна в районе

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		19

размещения объекта, определяется климатическими характеристиками территории, а также уровнем существующего загрязнения атмосферы.

Регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе участка изысканий органами ФГБУ Кемеровского ЦГМС не проводятся.

Расчётные фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере воздуха установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха [1.43]; РД 52.04.186-89 [1.60]; действующими временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» Краткая характеристика состояния воздушного бассейна принята по расчётным данным, ФГБУ «Кемеровского ЦГМС» № 307-03-09-38/660-3221 от 23.10.2023 г., (приложение 5/3, 70-23пк-ИЭИ) и имеют следующие ориентировочные значения (таблица 10):

Таблица 10 - Метеорологическая характеристика (ПДК по СанПиН 2.1.3685-21 таб.1.1 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений)

Наименование веществ	Фоновые, мг/м ³	ПДКс.с.	ПДКм.р	Фоновые/ПДКм.р.
1	2	3	4	5
Взвешенные вещества	0,192	0,15	0,5	0,384
Диоксид серы	0,020	0,05	0,5	0,04
Диоксид азота	0,043	0,04	0,2	0,215
Оксид углерода	1,2	3,00	5,0	0,240

Согласно РД 52.04.667-2005 [1.61] проведено сравнение фоновых концентраций с ПДК максимально-разовых выбросов.

При наличии расчётных ориентировочных значений фоновых загрязняющих веществ комплексный (годовой) индекс загрязнения атмосферы - (ИЗА (In)) *не рассчитывается*.

По всем веществам – доли ПДК по максимально-разовым выбросам менее 1.

Геологическая характеристика района работ и участка рекультивации

Подробная характеристика геологической среды настоящего проекта рекультивации представлена в техническом отчёте по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации настоящего проекта рекультивации (70-23пк-ИГИ).

Согласно листу N-45-IX Госгеолкарты РФ [1.2], в основании разреза находятся верхнекаменноугольные отложения алыкаевской свиты нижнебалахонской подсерии (С3a1), представленные песчаниками и алевrolитами.

Коренные породы перекрыты аллювиальными отложениями салтымаковской террасы (aSIII3), представленными галечниками, иловатыми суглинками, илами, песками. Аллювиальные отложения перекрыты чехлом лессовидных суглинков бачатской свиты (ЛII-IIIбс), преимущественно имеют лессоидное и делювиальное происхождение. С поверхности залегают техногенные насыпные грунты (tQIV) и биогенные почвенные грунты (bQIV).

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства располагается на поверхности полигенетической цокольной лессовой, пролювиальной, озерно-аллювиальной равнины (N-QIII). Поверхность площадки представляет собой

частично слабо-волнистую, полого-наклонную, слаборасчленённую равнину. Абсолютные отметки рельефа исследуемой площадки изменяются в диапазоне 229,1 м - 250,3 м.

Условия распространения и залегания грунтов изучены в отчёте (70-23пк-ИГИ).

Литологический разрез исследован до глубины 22,0 м и представлен следующими отложениями:

Слой 1 (tQIV). Насыпной грунт представлен смесью суглинка, почвенного грунта, бытового и строительного мусора.

Насыпной грунт ИГЭ 1а – вскрыт в центральной и юго-западной частях свалки в скважинах №3, 5, 5*, 7, 9, залегает с поверхности в виде слоя мощностью от 0,4 до 5,8 м.

Насыпной грунт ИГЭ 1б – вскрыт практически по всей территории свалки в скважинах №2, 4, 5, 5*, 6, 7, 8а, 9, залегает с поверхности и под насыпным грунтом ИГЭ 1а в виде слоя мощностью от 0,2 до 1,7 м.

Слой 2 (bQIV). Почвенный грунт.

Почвенный грунт ИГЭ 2 - вскрыт в юго-западной части площадки изысканий в скважинах №1, 10-17, 19-22, залегает с поверхности в виде слоя мощностью от 0,2 до 0,5 м.

Слой 3 (LII-IIIб). Суглинок лессовидный, легкий, пылеватый, с примесью органического вещества, от текучепластичного до тугопластичного, непресадочный. По физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента 3 и 4.

Суглинок мягкопластичный ИГЭ 3 – вскрыт практически повсеместно, кроме скважин №7, 10-16, 19, 22, под насыпными грунтами ИГЭ 1а, 1б, почвенным грунтом ИГЭ 2 и суглинком ИГЭ 4 на глубинах от 0,2 до 7,0 м (абсолютные отметки кровли грунта 240,6 – 248,3 м) в виде слоя мощностью от 0,3 до 2,9 м.

Суглинок текучепластичный ИГЭ 4 – вскрыт практически повсеместно, кроме скважин №7, 10-16, 19, 22, суглинком ИГЭ 3 на глубинах от 1,7 до 8,8 м (абсолютные отметки кровли грунта 239,2 – 246,8 м) в виде слоя вскрытой мощностью от 0,5 до 2,1 м.

Слой 4 (aSIII3). Суглинок аллювиальный, легкий, пылеватый, с примесью органического вещества, от тугопластичного до твердого. По физико-механическим свойствам выделен один инженерно-геологических элемента 5.

Суглинок полутвердый ИГЭ 5 – вскрыт практически повсеместно, в скважинах №1, 2, 5, 6, 8а, 9-22, под почвенным грунтом ИГЭ 2 и суглинком ИГЭ 4 на глубинах от 0,2 до 22,0 м (абсолютные отметки кровли грунта 228,7 – 241,6 м) в виде слоя вскрытой мощностью от 0,5 до 13,2 м.

Гидрогеологические условия. На период изысканий (август-сентябрь) подземные воды вскрыты на глубинах от 2,1 до 7,5 м (абсолютные отметки уровня от 238,7 до 242,5 м), приурочены к лессовидным отложениям Слой 3 (ИГЭ 4), безнапорные. Водоносный горизонт спорадического распространения лессовидных отложений. Глинистый состав лессовидных отложений не способствует формированию крупных запасов подземных вод, однако двухслойное строение рыхлой толщи приводит к образованию слабоводообильных водоносных горизонтов и подземных вод типа верховодки. Уровень грунтовых фиксируется на различной глубине, которая зависит от гипсометрического положения точки замера.

Питание водоносного горизонта местное, инфильтрационное и в значительной степени зависит от количества атмосферных осадков, интенсивности процесса снеготаяния, бокового притока с соседних вышерасположенных участков, а также за счет перетока напорных подземных вод из нижележащих горизонтов. Естественный режим разгрузки поверхностных и подземных вод затруднен за счет нарушения поверхностного и подземного стоков, наличия толщи суглинистых грунтов, обладающих низкими фильтрационными

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		21

свойствами, способствующих процессу подтопления территории. Разгрузка осуществляется в р. Малая Чернолеска и трещиноватые скальные грунты, подстилающие аллювиальную толщу, частично расходуется на испарение. Режим подземных вод неустойчивый и определяется климатическими условиями. Повышение уровня наблюдается в паводковые периоды года и во время сильных дождей. Максимум подъема уровня приходится на май-июнь, минимальное положение в январе-феврале.

В годовом разрезе повышение уровня воды составляет 2,0 - 2,5 м от зафиксированного.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые, с минерализацией 0,7 г/л, неагрессивные к бетонам любой марки, неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании к арматуре железобетонных конструкций, слабоагрессивные к металлическим конструкциям и конструкциям из углеродистой стали, высокой степени агрессивности к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля (т.В.3, т.В.4 СП 28.13330.2017 [1.82]).

По результатам выполненных опытно-фильтрационных работ на участке изысканий коэффициенты фильтрации грунтов равны: ИГЭ 3 – 0,06 м/сут., ИГЭ 4 – 0,08 м/сут., ИГЭ 5 – 0,01 м/сут.

Свойства грунтов: Классификация грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам (ИГЭ) выполнена по ГОСТ 25100-2020 [1.15].

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки приведён по ГЭСН 81-02-01-2022 [1.33].

На основании анализа характера пространственной изменчивости показателей физико-механических и строительных свойств грунтов, в сфере взаимодействия сооружения с геологической средой до глубины бурения 22,0 м, выделены 6 ИГЭ грунтов: насыпной грунт ИГЭ 1а, насыпной грунт ИГЭ 1б, почвенный грунт ИГЭ 2, суглинок лессовидный мягкопластичный ИГЭ 3, суглинок лессовидный текчепластичный ИГЭ 4, суглинок аллювиальный полутвердый ИГЭ 5.

ИГЭ 1а - Насыпной грунт.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 26а (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Насыпной грунт представлен мусором.

ИГЭ 1б - Насыпной грунт.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 35в (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Насыпной грунт в виде смеси суглинка, почвенного грунта, бытового и строительного мусора.

ИГЭ 2 - Почвенный грунт.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 9а (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Почвенный грунт.

ИГЭ 3 - Суглинок лессовидный мягкопластичный.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 35а (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Суглинок лессовидный мягкопластичный, легкий, пылеватый, с примесью органического вещества.

Суглинок характеризуется:

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		22

- слабоводопроницаемый (ГОСТ 25100-2020, т.В.4) [1.15] – коэффициент фильтрации (Кф) равен 0,06 м/сутки;
- сильнопучинистый (ГОСТ 25100-2020, т.Б.24) [1.15] – относительная деформация морозного пучения (ϵ_{fn}) равна 0,085 де;
- по сейсмическим свойствам относится к III категории (СП 14.13330.2018, т.5.1) [1.76].

Нормативные значения показателей свойств суглинка равны:

- *естественная влажность (W) – 0,284 д.е.;*
- *показатель текучести (IL) – 0,53 де;*
- *коэффициент пористости (e) – 0,77 де;*
- *коэффициент водонасыщения (Sr) – 0,99 де;*
- *плотность (ρ) – 1,95 г/см³;*
- *угол внутреннего трения (φ) – 18 град;*
- *удельное сцепление (C) – 12 кПа;*
- *модуль деформации (E) – 7,5 МПа.*

Нормативный модуль деформации (EN) равен 7,5 МПа. Нормативный модуль деформации (EN) принят по результатам штамповых испытаний.

Рекомендуемый модуль деформации (Er) равен 7,5 МПа. Рекомендуемый модуль деформации (Er) принят по результатам штамповых испытаний.

Расчётное сопротивление суглинка (Ro) для предварительных расчётов равно 0,20 Мпа (СП 22.13330.2016, т.Б.3) [1.81].

ИГЭ 4 - Суглинок лессовидный текучепластичный.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 35а (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Суглинок лессовидный текучепластичный, легкий, пылеватый, с примесью органического вещества.

Суглинок характеризуется:

- слабоводопроницаемый (ГОСТ 25100-2020, т.В.4) [1.15] – коэффициент фильтрации (Кф) равен 0,08 м/сутки;
- сильнопучинистый (ГОСТ 25100-2020, т.Б.24) [1.15] – относительная деформация морозного пучения (ϵ_{fn}) равна 0,084 де;
- по сейсмическим свойствам относится к III категории (СП 14.13330.2018, т.5.1) [1.76].

Нормативные значения показателей свойств суглинка равны:

- *естественная влажность (W) – 0,298 д.е.;*
- *показатель текучести (IL) – 0,86 де;*
- *коэффициент пористости (e) – 0,80 де;*
- *коэффициент водонасыщения (Sr) – 1,00 де;*
- *плотность (ρ) – 1,93 г/см³;*
- *угол внутреннего трения (φ) – 10 град;*
- *удельное сцепление (C) – 10 кПа;*
- *модуль деформации (E) – 4,4 МПа.*

Нормативный модуль деформации (EN) равен 4,4 МПа. Нормативный модуль деформации (EN) принят по результатам штамповых испытаний.

Рекомендуемый модуль деформации (Er) равен 4,4 МПа. Рекомендуемый модуль деформации (Er) принят по результатам штамповых испытаний.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		23

Расчётное сопротивление суглинка (R_0) для предварительных расчётов равно 0,16 Мпа (СП 22.13330.2016, т.Б.3) [1.81].

ИГЭ 5 - Суглинок аллювиальный полутвердый.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 35в (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Суглинок аллювиальный полутвердый, легкий, пылеватый, с примесью органического вещества.

Суглинок характеризуется:

- слабоводопроницаемый (ГОСТ 25100-2020, т.В.4) [1.15] – коэффициент фильтрации (K_f) равен 0,01 м/сутки;

- среднепучинистый (ГОСТ 25100-2020, т.Б.24) [1.15] – относительная деформация морозного пучения (ϵ_{fn}) равна 0,068 д.е;

- по сейсмическим свойствам относится ко II категории (СП 14.13330.2018, т.5.1) [1.76].

Нормативные значения показателей свойств суглинка равны:

- естественная влажность (W) – 0,268 д.е.;

- показатель текучести (IL) – 0,22 д.е;

- коэффициент пористости (e) – 0,73 д.е;

- коэффициент водонасыщения (S_r) – 1,00 д.е;

- плотность (ρ) – 1,98 г/см³;

- угол внутреннего трения (φ) – 24 град;

- удельное сцепление (C) – 23 кПа;

- модуль деформации (E) – 14,8 МПа.

Нормативный модуль деформации (E_N) равен 14,8 МПа. Нормативный модуль деформации (E_N) принят по результатам штамповых испытаний.

Рекомендуемый модуль деформации (E_p) равен 14,8 МПа. Рекомендуемый модуль деформации (E_p) принят по результатам штамповых испытаний.

Расчётное сопротивление суглинка (R_0) для предварительных расчётов равно 0,23 Мпа (СП 22.13330.2016, т.Б.3) [1.81].

Специфические грунты: К специфическим грунтам относится насыпной грунт слоя 1 (ИГЭ 1а и ИГЭ 1б).

ИГЭ 1а - Насыпной грунт представлен мусором.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 26а (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Вскрыт в центральной и юго-западной частях свалки в скважинах №3, 5, 5*, 7, 9, залегает с поверхности в виде слоя мощностью от 0,4 до 5,8 м.

ИГЭ 1б - Насыпной грунт в виде смеси суглинка, почвенного грунта, бытового и строительного мусора.

Порядковый номер группы грунта в зависимости от трудности разработки – 35в (ГЭСН 81-02-01-2022) [1.33].

Вскрыт практически по всей территории свалки в скважинах №2, 4, 5, 5*, 6, 7, 8а, 9, залегает с поверхности и под насыпным грунтом ИГЭ 1а в виде слоя мощностью от 0,2 до 1,7 м.

Техногенные грунты (насыпные), сформировались в результате хозяйственной деятельности человека (свалка мусора). Слой характеризуется неоднородным составом.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Специфической особенностью техногенных грунтов является их значительная неоднородность в плане и в разрезе, неравномерная сжимаемость, возможность самоуплотнения. Грунт характеризуется неоднородным составом, сложением и плотностью, неравномерной сжимаемостью. В зависимости от состава сложения и образования грунт относится к III типу – свалки грунтов, отходов производств и потребления согласно СП 22.13330.2016 п. 6.6.3 [1.81]. Сведения о времени отсыпки отсутствуют.

Геологические и инженерно-геологические процессы: Площадка характеризуется наличием пучинистых грунтов и сейсмичности.

По категориям опасности природных процессов площадка изысканий оценивается как весьма опасная (т. 5.1 СП 115.13330.2016) [1.74]:

- по морозной пучинистости – весьма опасная.

Грунты ИГЭ 3, ИГЭ 4 и ИГЭ 5 относятся к пучинистым грунтам:

- **ИГЭ 3** - Суглинок лессовидный мягкопластичный - сильнопучинистый при природной влажности (ГОСТ 25100-2020, т.Б.24) [18] – относительная деформация морозного пучения (ϵ_{fn}) равна 0,085 де;

- **ИГЭ 4** - Суглинок лессовидный текучепластичный - сильнопучинистый при природной влажности (ГОСТ 25100-2020, т.Б.24) [18] – относительная деформация морозного пучения (ϵ_{fn}) равна 0,084 де;

- **ИГЭ 5** - Суглинок аллювиальный полутвердый - среднепучинистый при природной влажности (ГОСТ 25100-2020, т.Б.24) [18] – относительная деформация морозного пучения (ϵ_{fn}) равна 0,068 де.

Площадная пораженность территории составляет 100%.

- по землетрясениям – опасная.

Согласно картам сейсмического районирования РФ ОСР-2015 в СП 14.13330.2018 [1.76], район работ относится по карте В к зоне 6 - бальной сейсмичности для сооружений II уровня ответственности. По сейсмическим свойствам грунты площадки относятся ко II категории (СП 14.13330.2018) [1.76].

Площадная пораженность территории составляет 100%.

По совокупности природных и инженерно-геологических процессов и явлений, инженерно-геологические условия территории изысканий относятся к III (сложной) категории (СП 47.13330.2016, приложение Г) [1.76].

Прогноз изменений инженерно-геологических условий: Возможно изменение во времени и пространстве инженерно-геологических условий площадки изысканий.

Изменение состояния и свойств грунтов.

- Грунты площадки находятся в предельно водонасыщенном состоянии, в силу этого со временем не прогнозируется ухудшения их физико-механических свойств;

Изменение гидрогеологических условий.

В период снеготаяния и ливневых дождей максимальный УПВ прогнозируется на глубине 2,0 – 2,5 м выше зафиксированного.

При проектировании в расчетах принять прогнозируемый максимальный УПВ.

Фактическое состояние растительных условий земельного участка к моменту рекультивации.

Кемеровская область расположена на юго-востоке Западной Сибири, на стыке равнинных и горных районов и представляет весьма разнообразную в природном и экономическом отношении территорию. Поверхность Кемеровской области представлена холмисто-увалистой равниной на северо-востоке, расположенной в бассейнах рек Кия и Яя.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		25

Северо-западная часть занята Томь-Колыванской возвышенностью, переходной зоной между Алтае-Саянской горной страной и Западно-Сибирской равниной. Восточная и южная часть области образована Алатауско-Шорским нагорьем с развитым низкогорным и среднегорным рельефом. Развитие растительного покрова Кемеровской области обусловлено разнообразием природно-климатических условий региона.

Согласно геоботаническому районированию по Куминовой А.В. (1950 г.), территория относится к Центральному лесостепному району Кузнецкой котловины. Согласно геоботаническому районированию по С.Д. Тивякову (1984 г.) район расположения участка относится к Инско-Томскому таежно-лесостепному району.

Территория объекта рекультивации располагается в основном на нарушенной территории, растительный покров которой представлен травянистыми сообществами из представителей, так называемой, сорно-рудеральной растительности. Растительный покров на нарушенной территории мозаичен, проективное покрытие не превышает 10-15%.

Основная группа лесов на территории изысканий березовые, березово-осиновые с редкой примесью осины, разнотравные, имеющие вторичный характер. Формула 10Б+Ос, 8Б2Ос. Травостой разреженный, из кустарников произрастает таволга средняя, шиповники коричный и иглистый. В травостое произрастают коротконожка, костяника, осоки, огонёк, володушка золотистая, мятлик сибирский, скерда сибирская и др.

Небольшая часть территории объекта (по границе со вторичными лесными сообществами) представлена луговыми сообществами: злаково-разнотравная ассоциация – *полынь обыкновенная* – *Artemisia vulgaris*, *полынь горькая* - *Artemisia absinthium*, *пырей ползучий* - *Agropyrum repens*, *мятлик луговой* - *Poa pratensis*, *горошек мышиный* - *Vicia cracca*, *тысячелистник обыкновенный* - *Achillea millefolium*, *лабазник вязолистный* - *Filipendula ulmaria*, *подорожник большой и ланцетолистный* - *Plantago major* и *Plantago lanceolata* L., *ежа сборная* - *Dactylis glomerata* и др. Встречаются представители ксерофитной растительности: *овсяница овечья* - *Festuca pseudo-ovina*, *ланчатка бесстебельная* - *Potentilla acaulis*, *полынь рассеченная* - *Artemisia laciniata*, *полынь холодная* - *Artemisia frigida* и другие виды.

В элементах зональной растительности отмечается произрастание сорных видов растений, таких как *осот полевой* - *Sonchus arvensis*, *полынь обыкновенная* - *Artemisia vulgaris*, *крапива двудомная* - *Urtica dioica*, *гулявник лекарственный* - *Sisymbrium officinale*, *крестовник обыкновенный* - *Senecio vulgaris*, *подмаренник северный* - *Galium boreale* и другие виды.

В травянистых фитоценозах отмечаются виды, свойственные разнотравным степям – *зопник клубненосный* - *Phlomis tuberosa*, *нонея русская* - *Nonea rossica*, *щавель конский* -

Rumex confertus, *купена душистая* - *Polygonatum odoratum*, *горичник* - *Peucedanum ruthenicum* и другие виды.

Территория расположена на правом склоне реки Малая Чернолеска, притока р. Чернолеска. По берегам, в условиях избыточно-проточного увлажнения, доминирует *ива сизая* - *Salix glauca*, *ива козья* - *Salix caprea* и содоминирует *ива нарядная* - *Salix vestita*. Основу травостоя создают *дороникум алтайский* - *Doronicum altaicum*, *купальница азиатская* – *Trollius asiaticus*, *молочай волосистый* - *Euphorbia pilosa*, *осока темнобурая* - *Carex perfusca*, *сибальдия распростертая* - *Sibbaldia procumbens*, *щучка (луговик) дернистая* - *Deschampsia caespitosa*, *калужница болотная* - *Caltha palustris* и другие виды.

Непосредственно около территории изысканий по береговой полосе реки произрастает растительное сообщество – *ивняк разнотравно-пойменный*, из кустарников

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

дерен татарский – *Swida alba*, таволга иволлистная – *Spiraea salicifolia*, травостой – девясил иволлистный – *Inula salicina*, щавель конский – *Rumex confertus*, молочай – *Euphorbia pilosa*, осоки – *Carex*, пырей ползучий – *Elytrigia repens*, шлемник узколистный – *Scutellaria angustifolia*, вербейник – *Lysimachia*, крапива – *Urtica*, кунрей болотный – *Epilobium palustre* и другие виды.

Растительность техногенно-трансформированных участков. На территории участка изысканий присутствуют участки техногенного грунта с полностью лишенной растительности, так как на таких территориях полностью отсутствует почвенный покров.

Растительность рассматриваемой территории носит следы антропогенной трансформации. Это выражается во вторичном характере фитоценозов и отражается в его флористическом составе. Свидетельством нарушенности состава природной флоры исследуемого объекта является обилие сорных видов – осот полевой, овсюг, пастушья сумка, сурепка и другие виды. Виды, характерные данным растительным сообществам, встречаются в достаточном обилии, некоторые из данных представителей имеют широкую экологическую амплитуду.

Сорно-рудеральная растительность участка изысканий представлена следующими сообществами:

1. Синантропные сообщества с преобладанием однолетних видов, нарушаемых переувлажненными местообитаниями. Типичные представители - череда поникающая, череда трехраздельная, жерушник болотный, лютик ядовитый, марь многосемянная.

2. Сообщества однолетников, представляющие начальные стадии восстановительных сукцессий после нарушений. Типичные представители - марь белая, татарник полевой, мальва приземистая, ромашник непахучий, гулявник лекарственный, осот полевой, паслен черный.

3. Рудеральные сообщества высокорослых, многолетних видов. Типичные представители – полынь обыкновенная, лопух войлочный, чертополох курчавый, бодяк, пустырник, крапива двудомная.

4. Рудеральные сообщества с преобладанием многолетних злаков, представляющие продвинутую стадию восстановительных сукцессий. Типичные представители – кострец безостый, пырей ползучий, вьюнок полевой, резак обыкновенный, мятлик узколистный.

5. Сообщества низкорослых, устойчивых к вытаптыванию и выпасу мезофитов и гигрофитов вдоль дорог. Типичные представители – пастушья сумка обыкновенная, мятлик однолетний, подорожник большой, горец птичий, лапчатка гусиная, клевер ползучий, одуванчик лекарственный.

Полезные и лекарственные растения. На территории участка изысканий данные виды малочисленны. Промышленные заготовки полезных видов растений на данной территории не ведутся. В практическом смысле, характеризуемая территория не является поставщиком товарной продукции.

Ядовитые и потенциально опасные растения при случайном контакте. Сведения о наличии на участке изысканий ядовитых растений, опасных для человека при случайном контакте представлены на основании выполненных полевых работ и анализа описания растительных сообществ. Встречены: чистотел, лютик едкий, аюк (борец), молочай, белена.

Меры профилактики:

- исключение употребления в пищу незнакомых растений;
- при наличии уничтожение ядовитых растений;
- разъяснительные беседы с работниками, исключающие употребление в пищу незнакомых растений, их частей.

Сведения о реликтовых видах растений. Согласно проведенным полевым работам в процессе выполнения инженерно-экологических изысканий, в растительных сообществах

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		27

лугах и сорно-рудеральных сообществах отмечены места произрастания, следующих видов - манжетка обыкновенная, клевер люпиновый, василистник вонючий, горец живородящий. Данные виды обычные растения лесной и луговой формаций, лесостепей, *не являются редкими и исчезающими видами*, в силу данных обстоятельств природоохранные меры не разрабатывались.

Сведения о заносных (адвентивных) видах, отмеченных на территории намечаемой деятельности. Согласно проведенным полевым работам в процессе инженерно-экологических изысканий, в растительных сообществах лесной и луговой экосистемы, на нарушенных территориях, отмечены места произрастания следующих адвентивных (заносных) видов растений:

ячмень гривастый, кипрей ложнокраснеющий, колючеплодник лопастной, клен американский, трехреберник продырявленный, золотарник канадский, амброзия полынолистная и некоторые другие виды.

В данном случае на территорию участка виды занесены ветром.

- случайно, независимо от степени их натурализации;
- частично, непреднамеренный занос;
- виды, введенные в культуру на данной территории, а затем распространившиеся на внекультурные местообитания (как антропогенные, так и естественные);
- немногие заносные растения, которые распространяются по одному или нескольким типам антропогенных мест обитания (свалки, пустыри и прочие захлащенные места).

На территории не отмечены инвазионные виды, которые в значительной степени смогут преобразовать природные экосистемы района.

Редкие и исчезающие виды растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области-Кузбасса. Согласно информации, предоставленной в письме от 19.10.2023 №04/1344 ГКУ «Комитет по охране окружающей среды Кузбасса» (Приложение 7), на территории Крапивинского муниципального округа встречаются следующие виды растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области-Кузбасса:

- *растения:* стеммоканта сафлоровидная, оносма Гмелина, качим Патрэна, кубышка малая, кувшинка четырехгранная, кувшинка чисто-белая, лютик языковидный, вероника перистая, норичник тенистый, башмачок известняковый, башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, бровник одноclubневый, гнездовка настоящая, дремлик болотный, кокушник длиннорогий, липарис Лезеля, мякотница однолистная, тайник яйцевидный, осмориза остистая, подлесник европейский, фиалка рассеченная, гроздовник многораздельный, гроздовник полулунный, сальвиния плавающая, горнопапоротник горный, многорядник Брауна, кандык сибирский;

- *мхи:* ринхостегиум круглолистный; водоросли: хара прутевидная;

- *грибы:* олений трюфель, головач гигантский, гриб-зонтик девичий, веселка обыкновенная.

При полевом обследовании участка редкие и исчезающие растения, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Кузбасса *не обнаружены*, места произрастания *не выявлены*.

Фактическое состояние животного мира нарушенного участка земель к моменту рекультивации.

Фауна Кемеровской области очень богата. Она насчитывает свыше 450 видов позвоночных животных и многие тысячи беспозвоночных. В Кемеровской области известно

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		28

обитание более 60 видов стрекоз, 60 видов прямокрылых, около 100 видов клопов-щитников, около 300 видов жужелиц, 90 – усачей, 260 – долгоносиков, 150 видов дневных бабочек, 300 видов бабочек-пядениц, 15 – бумажных ос, 27 – шмелей и т.д. Среди позвоночных животных известно: 73 вида млекопитающих, около 325 видов птиц, шесть видов рептилий, шесть видов амфибий, более 40 видов рыб и один вид круглоротых. По разнообразию животного мира, в пределах всей Западной Сибири, Кемеровская область уступает только Алтаю.

Регноскопирующее обследование площадки изысканий проведено в теплый период, в сентябре.

Раздел разработан по результатам проведения полевых и рекогносцировочных исследований с использованием фондовых материалов о состоянии животного мира на территории участка (литературные источники, данные уполномоченных органов и других организаций).

Беспозвоночные животные. Территория участка изысканий антропогенно изменена и не отличается разнообразием местообитаний. При проведении маршрутного обследования выявлены основные семейства насекомых, которые встречаются на данной территории. Видовой состав насекомых представлен следующими отрядами и семействами: отряд Бабочки или чешуекрылые (сем. Голубянки, сем. Белянки, сем. Нимфалиды), отряд Жуки (сем. Жужелицы), отряд Двукрылые (сем. Слепни, сем. Кровососущие комары, сем. Настоящие мухи, сем. Цветочные мухи). В подстилке встречаются малошестиклассовые черви и многоножки. Из ракообразных на свалке попадают мокрицы.

В окрестностях свалки можно встретить мелких насекомых – ногохвосток, или коллембол (*Collembola*), похожих на прыгающие точки. Отмечались следующие виды - ухвертки, сверчки, тараканы, особенно рыжий (пруссак), жуки-навозники афодиев (*род Aphodius*).

Также зафиксированы жуки кожееды (*сем. Dermestidae*) и их личинки.

Из хищных жуков отмечены жучки-карапузики семейства *Histeridae*. Встречены личинки жуков бронзовок (*Cetonia*) и носорогов (*Dynastinae*), жуки хрущики (*Melolonthinae*), мертвоеды (*Silphidae*).

Отмечается большое количество мух и других двукрылых – темные, мелкие муравьевидки (*Sepsidae*), горбатки (*Phoridae*), толстоножки (*Bibionidae*), бабочницы (*Psychodidae*), настоящие мухи (*Muscidae*), мясные, падальные мухи (*Sarcophaga, Lucilla, Calliphora*).

Из класса паукообразных *Arachnida* встречаются представители трех отрядов: пауки *Aranei*, сенокосцы *Opiliones* и акариформные клещи *Acariformes*.

Земноводные и пресмыкающиеся. На территории изысканий и в районе расположения объекта, обитают следующие виды земноводных: серая жаба, травяная лягушка, остромордая лягушка, из пресмыкающихся:

прыткая ящерица.

В ходе проведения маршрутного обследования на территории участка из представителей класса земноводные была замечена остромордая лягушка ближе к пойменной части реки.

Вид не прихотлив, обитает в лесах, на лугах, болотах, на пашнях, полях, в садах, огородах, на обочинах дорог. Чаще она обитает в пойменных лугах.

Из пресмыкающихся на участке изысканий отмечена живородящая ящерица. Обычные места обитания для живородящей ящерицы – опушки, кустарниковые заросли по

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

берегам водоемов. Они часто встречаются на пойменных влажных лугах, граничащих с лесом или имеющих участки с кустарниками.

Орнитофауна. Орнитофауна на территории участка представлена в основном следующими видами из семейства: голубиные, скворцовые, врановые, воробьиные и другие. Большая часть птиц представлена мелкими воробьиными. В период проведения полевых маршрутных обследований, на участке изысканий были замечены: обыкновенные воробьи, серая ворона, голуби, сороки, галки, которые используют территорию как кормовую базу.

Семена сорняков, что обильно вырастают у свалки, привлекают сюда полевых воробьев, щеглов, зеленушек, коноплянок, чечеток, снегирей. Могут прилетать овсянки, жаворонки.

Обилие мелких птиц привлекает на свалки и хищников: ястребов, соколов, сов. Разумеется, к уничтожению мусора они отношения не имеют, на свалке это хищники 3-4-го звена.

Млекопитающие. Участок изысканий расположен в зоне с большой антропогенной нагрузкой. Основу териофауны составляют широко распространенные виды: обыкновенная полевка, полевая мышь и т.д. Видовой состав мелких млекопитающих представлен насекомоядными, зайцеобразными и грызунами. Среди них наиболее разнообразны представители отряда Грызуны семейства Мышиные. Разнообразие остальных отрядов относительно невелико - они представлены одним-двумя видами каждый, что обусловлено техногенной трансформацией. За грызунами и насекомыми на свалку могут наведываться ежи и лисы.

Существенное значение имеют также виды-убиквисты, распространение которых охватывает несколько ландшафтных зон (крысы, обыкновенная полевка, полевая мышь и др.). По характеру пребывания все млекопитающие района размещения объекта относятся к одной группе –они ведут оседлый образ жизни. Но часть оседлых видов, по причине сравнительно небольшой площади рассматриваемого района и высокой антропогенной нагрузке исследуемой территории, встречается здесь непостоянно.

Охотничьи виды животных. На территории исследований охотничьи виды животных в основном отсутствуют.

Однако такие представители как лисица, заяц-беляк, и некоторые другие, которые в силу особенностей питания, могут посещать данную территорию.

Согласно письму Департамента по охране животного мира Кемеровской области от 18.10.2023 г. №01-19/2255 (Приложение 8), в границах территории инженерных изысканий особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание ООПТ регионального значения, *отсутствуют.*

В соответствии с данными Департамента по охране объектов животного мира Кемеровской области от 21.09.2022 г. №01-19/2209 (Приложение 9), на территории Кемеровской области-Кузбасса ключевые орнитологические территории, а так же водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий, *отсутствуют.*

Основные пути миграции птиц в Кемеровской области-Кузбассе проходят вдоль крупных рек Томь, Кия, Иня.

Ихтиофауна реки Малая Чернолеска. Характеристика водных биоресурсов описана на основании сведений, представленных ФГБУ «Главрыбвод» Верхне-Обской филиал от 07.11.2023 г №02-10/2322 (приложение 53, 70-23пк-ИЭИ).

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		30

Ихтиофауна представлена следующими видами рыб: плотва (*Rutilus rutilus*), карась серебряный (*Carassius auratus*), сибирский пескарь (*Gobio gobio*), обыкновенная щука (*Esox lucius*), елец (*Leuciscus leuciscus*), обыкновенный голянь (*Phoxinus phoxinus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca*), речной окунь (*Perca fluviatilis*).

Река является местом нереста и нагула всех выше перечисленных видов водных биоресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам. На зимовку ихтиофауны скатывается в более крупные водотоки. Зимовальные ямы и заповедные рыбохозяйственные зоны на водоеме отсутствуют.

Зоопланктон представлен коловратками (*Rotatoria*), веслоногими ракообразными семейства (Cyclopidae) и ветвистоусыми ракообразными (*Cladocera*) родов *Dosmina*, *Ceriodaphnia*, *Daphnia*. Наибольшая численность и биомасса зоопланктона характерны для летнего периода.

Зообентос представлен многочисленными литореофильными организмами, с преобладанием личинок отряда *Diptera* (мокрецы, мошки, хирономиды), а также поденками отряда *Ephemeroptera*, ручейниками (*Ttichoptera*), олигохетами и моллюсками.

Редкие и исчезающие виды животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области-Кузбасса. Согласно информации, предоставленной в письме от 19.10.2023 №04/1344 ГКУ «Комитет по охране окружающей среды Кузбасса» (Приложение 7), на территории Крапивинского муниципального округа встречаются следующие виды животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области-Кузбасса:

- насекомые: эйзения салаирская, красotka японская, дедка обыкновенный, дедка пятноглазый, японодедка восточный(поточный), длинка сибирская, жужелица бугорчатая, усач краснокрылый, пилильщик ажендаровский, шмель армянский, шмель моховой, шмель необыкновенный, шмель Семенова, шмель скромный, шмель спорадикус, бражник молочайный, голубянка Фальковича, орденская лента краснобрюхая, орденская лента неверная, толстоголовка алыца, толстоголовка шандровая, шмелевидка скабиозная, языкан обыкновенный;

- ихтиофауна: минога ручьевая сибирская, осетр сибирский, ленок тупорылый, нельма, подкаменщик сибирский, тритон обыкновенный;

- пресмыкающиеся: полоз узорчатый,

- орнитофауна: поганка большая (чомга), поганка красношейная (рогатая), баклан большой, пеликан кудрявый, пеликан розовый, аист черный, выпь большая, фламинго розовый, гуменник таежный, казарка краснозобая, лебедь-кликун, морянка, лунь луговой, орел-карлик, орел могильник, орел степной, орлан-белохвост, осоед обыкновенный (европейский), осоед хохлатый (восточный), перепелятник малый, подорлик большой, сип белоголовый, журавль белый (стерх), журавль серый, кроншнеп большой, тиркуша степная, чибис, неясыть бородатая, сова белая (полярная), филин, стриженколючехвостный, удод, дербеник, кобчик, кречет, пустельга степная, сапсан, чеглок, дубровник, воронко (ласточка городская), овсянка ремез, сорокопуд серый;

- млекопитающие: вечерница рыжая, кожан двухцветковый, кожанок северный, ночница прудовая, трубнонос сибирский, ушан Огнева (сибирский).

Согласно проведенным полевым работам, при выполнении инженерно-экологических изысканий, на территории подлежащей работам по рекультивации, виды животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Кемеровской области-Кузбасса, их

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		31

места обитания, гнездования, *не выявлены*, что дает возможность констатации их *отсутствия* на данном участке.

Фактическое состояние нарушенных участков земель к моменту рекультивации.

Согласно карта-схеме почвенно-географического районирования Кемеровской области [1.38], участок изысканий расположен на стыке двух районов: Б – Мариинско-Ачинский почвенный округ расчлененной лесостепи и лесостепи предгорий и Е – Кузнецко-Алатаусский высотный почвенный округ с четырьмя поясами вертикальной почвенной зональности. Зональный почвенный покров почвенно-географического района, куда входит территория проведения экологических изысканий, представлен: серыми лесными почвами, черноземными почвами, аллювиальными луговыми почвами.

Расположение рекультивируемого земельного участка не затрагивает охранные зоны памятников природы, историко-культурного наследия, заповедников и других особо охраняемых природных территорий.

Фактическое состояние земельных ресурсов и почвенного покрова на земельном участке (рельеф, растительность, почвы и т.д.) подробно изложено в техническом отчёте об инженерно-экологических изысканиях. Протоколы лабораторных исследований приведены в Приложение 10 и томе 4.2, 70-23пк-ИЭИ, приложениях 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 и 45. Лабораторный анализ почв/грунтов на содержание тяжелых металлов проведен в лаборатории АО «НЦ ВостНИИ» Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты (аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ21 приведен в томе 4.1, 70-23пк-ИЭИ, приложениях 19, 20).

Основные виды воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров при размещении на земельном участке несанкционированной свалки отходов ТКО связано:

- с изменением ландшафта при изъятии земель из традиционного пользования;
- с уничтожением плодородного слоя почв и полностью всего почвенного профиля под слоем отходов ТКО;
- с возникновением эрозии почв прилегающих территорий;
- с нарушением целостности, структуру и свойств почв;
- с нарушением продуктивности земель;
- с загрязнением почв в результате выпадения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха.

Земельные участки непосредственного уничтожения почвенного покрова (территория несанкционированной свалки ТКО) не обладают способностью к быстрому восстановлению естественным путем и требуют проведения рекультивации земель после полного вывоза отходов ТКО с территории несанкционированной свалки. В результате захламления части территории земельного участка отходами ТКО сформировался техногенный ландшафт.

фактическое состояние почвенного покрова участков земель к моменту рекультивации частично нарушено или полностью отсутствует и занято отходами ТКО.

Зональный почвенный покров и нарушенные территории представлены следующими почвенными разностями и грунтами:

- серыми лесными среднесуглинистыми почвами;
- нарушенные почвы (грунты).

Ненарушенная часть территории в юго-западной части земельного участка, с кадастровым номером 42:05:0108002:240 не нарушена, не захламлена отходами несанкционированной свалки площадью – 6,8945 га. Земельный участок представлен ненарушенными зональными почвами (серыми лесными среднесуглинистыми

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		32

среднесуглинистыми) с естественными растительными биоценозами (Приложение 56, 70-23пк-ИЭИ4.2, Бланки описания почв по ГОСТ 17.4.4.02-2017 от 13.09.2023 г) [1.10].

Оценка уровня загрязнения грунтов, подлежащих рекультивации на земельном участке кадастровым номером 42:05:0108002:240.

Опробование на содержание тяжелых металлов производилось с нарушенной территории из грунтов находящихся под слоем отходов ТКО.

Степень химического загрязнения почв/грунтов. Опасность химического загрязнения почв и грунтов тем выше, чем больше фактическое содержание загрязняющего вещества превышает величины ПДК (ОДК), или чем больше величина K_0 превышает единицу. Для оценки фактического состояния покровного грунта были отобраны объединенные пробы грунта 2-х горизонтов. Глубина отбора проб соответствует уровню подстилающего грунта под навалом насыпных отходов.

Степень химического загрязнения почв величина коэффициента K_0 меньше единицы, то есть превышений фактического содержания тяжелых металлов над величинами ПДК (ОДК) (мг/кг) в общей массе содержания тяжелых металлов не превышает их величин ПДК/ОДК. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64] по уровню содержания *тяжелых металлов и мышьяка* почво-поверхностный грунт во всех пробах относится к категории «Чистая».

Пробная площадка №2 (0,0-1,0м) в которой выявлено превышение по содержанию мышьяка в 1,24 р аза П ДК/ОДК. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64], таблица 6.2.3 по уровню содержания *тяжелых металлов и мышьяка* почвоповерхностный грунт относится к категории «Допустимая».

Пробная площадка №3 (1,0-1,5м) в которой выявлено превышение по содержанию мышьяка в 1,24 р аза П ДК/ОДК. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64], таблица 6.2.3 по уровню содержания *тяжелых металлов и мышьяка* почво-поверхностный грунт относится к категории «Допустимая».

Пробная площадка №4 (0,5-1,0м) в которой выявлено превышение по содержанию свинца в 1,25 раза ПДК/ОДК. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64], таблица 6.2.3 по уровню содержания *тяжелых металлов и мышьяка* почво-поверхностный грунт относится к категории «Допустимая».

Пробная площадка №5 (0,5-1,0м) в которой выявлено превышение по содержанию мышьяка в 1,2 раза ПДК/ОДК. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64], таблица 6.2.3 по уровню содержания *тяжелых металлов и мышьяка* почво-поверхностный грунт относится к категории «Допустимая».

Пробная площадка №6 (0,5-1,6м) в которой выявлено превышение по содержанию цинка в 1,01 раза ПДК/ОДК. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64], таблица 6.2.3 по уровню содержания *тяжелых металлов и мышьяка* почво-поверхностный грунт относится к категории «Допустимая».

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c): Суммарный показатель химического загрязнения Z_c характеризует степень химического загрязнения почв обследуемой территории тяжелыми металлами.

Пробная площадка №4 (0,0-2,0м) по категории загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения $Z_c=24,62$; Пробная площадка №6 (0,0-1,6 м) по категории загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения $Z_c=20,40$. Согласно Методическим указаниям по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами [1.44], таблица 6.3.2 «Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		33

почв по суммарному показателю загрязнения (Z_c)» - категория загрязнения почв оценивается как – «Умеренно опасная»» при которой изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения характеризуется как - Увеличение общей заболеваемости.

Пробная площадка №2 (0,0-1,0м) по категории загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения $Z_c=8,99-5,61$; Пробная площадка №3 (1,0-1,5 м) по категории загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения $Z_c=7,59$; Пробная площадка №4 (1,0-1,5 м) по категории загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения $Z_c=6,64$; Пробная площадка №5 (1,0-1,0 м) по категории загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения $Z_c=6,55-7,56$; Пробная площадка №6 (1,6-2,0 м) по категории загрязнения грунтов по суммарному показателю загрязнения $Z_c=13,6$.

Во всех пробах суммарный показатель загрязнения Z_c менее 16. Согласно Методическим указаниям по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами [1.44], таблица 6.3.2 «Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения (Z_c)» - категория загрязнения почв оценивается как – «Допустимая» при которой изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения характеризуется как - Наиболее низкий уровень заболеваемости детей и минимальная частота встречаемости функциональных отклонений.

Общий суммарный показатель загрязнения (Z_c), по всем пробным площадкам варьирует в пределах 5,61–24,62. Категория загрязнения грунтов пробных площадок по суммарному показателю загрязнения (Z_c) изменяется от «Допустимой», «Умеренно опасной».

Рекомендации: согласно санитарным правилам и нормам СанПиН 2.1.3684-21 [1.65], таблице «Правила выбора вида использования грунтов в зависимости от степени их загрязнения» - вид использования грунтов в зависимости от степени загрязнения:

- Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры;

- Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.

Оценка уровня химического загрязнения грунтов бенз(а)пиреном и нефтепродуктами:
Согласно результатам исследований (протоколам лабораторных испытаний № 1722ПО-23 от 24.10.2023г - 1728ПО-23 от 24.10.2023 г. представлены в техническом отчёте 70-23пк-ИЭИ), в исследованных пробах почв и грунтов с участка изысканий уровень допустимого содержания бенз(а)пирена и нефтепродуктов не превышает ПДК(мг/кг) вещества во всех грунтах в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64] и письмом Министерства Охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ [1.46].

Исключение составляет Слой 0,0-1,6 м пробной площадки № 6 где выявлено повышенное содержание бенз(а)пирена в 1,9 ПДК «Допустимая», согласно СанПиН 1.2.3685-21 [1.64].

По классификации опасности Нефтепродукты относятся к 3-му классу опасности ГОСТ Р 70281-2022 [1.30] (Категория почв по уровню загрязнения нефтепродуктами по критериям относится к категории «Чистая»), в соответствие с СанПиН 1.2.3685-21 [1.64].

По классификации опасности Бенз(а)пирен относится к 1-му классу опасности ГОСТ Р 70281-2022 [1.30]. Категория почво-поверхностный грунт по уровню загрязнения

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		34

Бенз(а)пирен (органическое вещество) по классификации СанПиН 1.2.3685-21 [1.64], относится к категориям «Чистая» и «Допустимая».

Оценка состояния санитарно-эпидемиологических показателей почв. Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния грунтов под свалочным слоем, в ходе выполнения инженерно-экологических изысканий, проведено определение уровня биологического загрязнения грунтов по санитарно-микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Оценка гигиенического состояния грунтов проведена на основании исследования отобранных проб и данных лабораторных испытаний (протоколов испытаний), выполненных ООО «Центр гигиены Экспертизы». Испытательная лаборатория. (ООО «ЦГиЭ») (аккредитация в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21ЭТ28) представлен в томе 4.2, приложении 19, 20 (70-23пк-ИЭИ).

По результатам выполненных испытаний получены следующие результаты: Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) населяют фекалии и несвойственны незагрязненным почвам. В исследованных объединенных пробах почв/грунтов индекс БГКП не превышает величину допустимого уровня.

Энтерококки населяют кишечник человека и животных, и их присутствие также не характерно для незагрязненных почв. В связи с этим, наличие энтерококков может служить показателем фекального загрязнения окружающей среды. В исследованных объединенных пробах грунтов и почв индекс энтерококков не превышает величину допустимого уровня.

Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы (бактерии семейства кишечных) являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. В объединенных почвенных пробах Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы - отсутствуют.

Биологическое загрязнение почв по санитарно-паразитологическим показателям, (возбудителями паразитарных болезней), повышает риск заражения человека и животных. Прямую угрозу здоровью населения представляет загрязнение почвы жизнеспособными яйцами гельминтов.

В исследованных объединенных пробах жизнеспособные яйца и личинки гельминтов не обнаружены.

Оценка загрязнения почвы по санитарно-микробиологическим показателям грунтов/почв выполнена в соответствии с таблицей 4.6. СанПиН 1.2.3685-21 [1.64]. Степень микробиологического загрязнения почвы «Допустимая».

Оценка загрязнения почвы по санитарно-паразитологическим показателям почв выполнена в соответствии с таблицей 4.6. СанПиН 1.2.3685-21 [1.64]. Степень микробиологического загрязнения почвы – «Чистая».

Оценка уровня радиологического загрязнения покровных грунтов.

- *эффективная удельная активность радионуклидов:* для определения активности техногенных и природных радионуклидов и радиологическое обследование территории участка выполнены лабораторные испытания объединенных проб грунтов в Испытательной лаборатории (ИЛ) ООО «Центр гигиенической экспертизы», отобранных в точках отбора №№ (1, 2, 3, 4, 5) и на фоновой площадке по определению эффективной удельной активности радионуклидов. Протокол испытаний приведен в техническом отчете инженерно-экологических изысканий (Приложение 11).

По результатам испытаний выявлено, что эффективная удельная активность природных радионуклидов на основной площадке в исследованных образцах составляет

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		35

115,5 Бк/к г. Эффективная удельная активность природных радионуклидов на фоновой площадке (почвенной разрез) в исследованных образцах составляет 103,8 Бк/к г.

Превышения нормируемого уровня радиоактивности (Аэфф <370 Бк/кг) не обнаружено (СанПиН 2.6.1.2523-09) [1.68].

По результатам измерений удельной эффективной активности естественных радионуклидов исследуемый материал относится ко первому классу опасности (Аэфф <370 Бк/кг) по радиационному признаку и может использоваться без ограничений согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 [1.68].

Результаты измерений активности естественных и техногенных радионуклидов пробы соответствуют нормативным требованиям.

- *уровень гамма-фона (мощности эквивалентной дозы гамма-излучений) – МЭД: для оценки уровня гамма-фона – МЭД выполнены испытания в Испытательной лаборатории (ИЛ) ООО «Центр гигиенической экспертизы»* проведены исследования площадки изысканий для оценки мощности излучения гамма-фона (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучений – МЭД).

Расположение точек обследования представлено в графическом приложении Г.2 (Карта инженерно-экологических изысканий, совмещенная с картой современного экологического состояния) Протокол обследования приведен в Приложение 12 (Приложениях 27, 31, 70-23пк-ИЭИ-Г.2).

Поисковая гамма-съемка территории проведена по всей территории участка. Радиационных аномалий на территории участка не обнаружено.

Показания поискового прибора в диапазоне (0,12-0,15) мкЗв /час.

Среднее значение - 0,13 мкЗв/час.

Количество точек измерения МЭД -50.

Среднее значение МЭД гамма-излучения - (0,10±0,02) мкЗв/час, максимальное значение - (0,12±0,03) мкЗв/час.

Поверхностных аномалий не обнаружено (п. 5.2.3. МУ 2.6.1.2398-08) [1.42].

В результате проведенных измерений МЭД гамма-излучения на обследованном участке локальных радиационных аномалий не обнаружено. Показания поискового прибора не превышает 0,6 мкЗв/час, локальных радиационных аномалий не обнаружено, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10 [1.69], СП 2.6.1.2612-10 [1.79].

Биотестирование грунтов. Для проведения лабораторного исследования методом биотестирования отобраны объединенные пробы подстилающих грунтов, расположенных под навалами отходов. В объединенную пробу почвы(грунта) вошли 5 проб грунта.

Биотестирование проводилось в соответствии с ФР 1.39.2007.0322 [1.93]» и ФР 1.39.2007.03223 [1.94].

Протокол биотестирования №1730Б-23 от 18.10.2023 г., АО «НЦ ВостНИИ» приведен в Приложение 1 (Приложении 36, 70-23пк-ИЭИ).

В результате биотестирования установлено, что покровный слой грунта, отобранный с пробных площадок №1, 2, 3, 4, 5 не оказывает острого токсического действия на используемые тест-организмы.

По результатам биотестирования и в соответствии с «Критериями отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ Минприроды РФ № 536 от 04.12.2014г) [1.59] выдано заключение об отнесении грунта к V классу опасности для окружающей среды.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		36

По результатам биотестирования отхода с использованием тест-объектов, представляющих разные таксономические группы (*Daphnia magna* Str. и *Scenedesmus quadricauda* (Tigr) Breb), установлено, что образец в исходном состоянии при $Kp = 1$ не оказывает остро токсического действия на используемые тест - объекты. На основании приложения № 5 «Значение кратности разведения водной вытяжки из отхода» Приказа Минприроды России [1.59] грунт насыпной может быть отнесён к V классу опасности для окружающей среды.

Газогеохимическое состояние участка работ.

Проведение газогеохимических исследований в составе инженерно-экологических изысканий регламентировано п.5.18-п.5.18.11 СП 502.1325800.2021 [1.85].

Газогеохимические исследования проведены на насыпных грунтах с примесью строительного, промышленного мусора и бытовых отходов с целью оценки масштабов возможной генерации биогаза, содержащего горючие и токсичные компоненты.

Основные составляющие биогаза являются метан и двуокись углерода, меньшую долю составляют азот, кислород, водород.

В качестве примесей могут присутствовать десятки различных органических соединений, например, аммиак, окислы азота, бензол, сероводород, окись углерода и др.

Генерация в грунтах значительного количества данных соединений создает потенциальную опасность их накопления в технических подпольях зданий и инженерных коммуникациях до пожаро-, взрыво- и экологически опасных концентраций.

Оценка степени газогеохимической опасности грунтов и возможности их использования выполнена согласно таблице 5.5 СП 502.1325800.2021 [1.85].

Газогеохимические исследования участка изысканий, выполнено сотрудниками кафедры ТЭ «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева».

Результаты испытаний представлены в материалах технического отчёта ИЭИ (Протокол газогеохимических изысканий несанкционированного складирования твердых коммунальных отходов, расположенных по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, 5 км юго-западнее пгт Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, Том 4.2, приложение 57, 70-23пк-ИЭИ 4.2).

По результатам испытаний на территории свалки размещены отходы, сверху неуплотненные, рыхлые высотой от 2 м до 5 м, неустойчивые холмики, в которые может провалиться исполнитель и техника, кроме того на момент измерений, часть шпуров заполнилась водой полностью или частично.

Обоснование количества точек отбора и количество отобранных проб определялось возможностью доступа к участкам обследования.

Количество точек отбора - 5 точек (С-2, С-3, С-4, С-7 и С-9) Количество проб – 10 показано в графических материалах (лист 1) на карте: Экологические исследования. Карта инженерно-экологического изысканий, совмещенная с картой современного экологического состояния технического отчета инженерно-экологических изысканий, совмещенная с картой современного экологического состояния. (Лист 1. 70-23пк-ИЭИ-Г.2)

Выполнено 3 вида отбора проб:

- На уровне поверхности (поверхностная эмиссия)
- Отбор проб грунтового воздуха из шпуров (глубина до 0,8 м);
- Отбор проб грунтового воздуха из разведочной скважины (глубина (0,8; 1,5; 2,0 м).

Результаты исследования показали, что на обследованной территории найдены газогенерирующие грунты, способные к образованию опасных концентраций биогаза.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		37

На объекте исследования (несанкционированная свалка ТКО) накопления биогаза до взрывоопасных концентраций в принципе невозможно, так как нет замкнутых помещений (подполья и подвалы). При подходящих условиях синтеза, выделяющийся биогаз свободно поступает в атмосферу.

Исключение составляет результаты испытаний в скважине С-3 аномально высокая концентрация углеводородных компонентов. По уровню содержания метана данное почвогенерирующие грунты могут быть отнесены к категории пожароопасных.

Согласно принятым проектным решениям по ликвидации несанкционированной свалки с полным вывозом всех отходов(мусора) на полигон ООО «Полигон» с территории земельного участка, мероприятий по дегазации на площадке рекультивации не требуется, так как после вывоза отходов(мусора) с территории земельного участка несанкционированной свалки, источник выделения газа будет полностью исключён.

Состав отходов и класс опасности отходов.

В соответствии с техническим заданием, состав отхода на территории земельного участка с расположением на нем несанкционированной свалки следует определить в процессе изысканий. (Приложение 1).

Для идентификации отходов, размещенных на несанкционированной свалке с кадастровым номером 42:05:0108002:240, (расположенном в Кемеровской области Кузбасс, Крапивинском районе, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска,) вся территория занятая отходами на земельном участке поделена сектора - 4 пробные площадки (пробные площадки показаны в графической части технического отчета 70-23пк-ИЭИ-Г.2).

На пробных площадках по секторам произведен отбор проб 5-ти видов отходов, координаты площадок отбора представлены в Приложение 14 (Приложении 4, 70-23пк-ИЭИ).

Лабораторное исследования состава отхода и установления класса опасности отхода методом биотестирования проведено ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкЛаб». Результаты исследований представлены в протоколах № № 1130-11-О-М от 14.11.2023 г., 1131-11-О-М от 14.11.2023 г., № 1132-11-О-М от 14.11.2023 г., № 1133-11-О-М от 14.11.2023 г., № 1134-11-О-М от 14.11.2023 г. в Приложение 1 (приложение 55, 70-23пк-ИЭИ).

Биотестирование отходов (определение токсичности) выполнено с использованием тест-объектов, представляющих разные таксономические группы дафнии (*Daphnia magna* Str.) и водоросли (*Chlorella vulgaris*).

Биотестирование проводилось в соответствии с ФР 1.39.2007.0322 [1.93]» и ФР 1.39.2007.03223 [1.94].

По результатам биотестирования и в соответствие с «Критериями отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Приказ № 536 от 04.12.2014 г.) [1.59] выдано заключение об отнесении отхода к V классу опасности для окружающей среды.

На основании протокола испытаний №1130-11-О-М от 14.11.2023г. при исследовании отходов получены следующие данные:

Таблица 11 – Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№/п/п	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %
1	Бумага картон	10,5

2	Полимерные материалы	8,0
3	Стекло	5,2
4	Текстиль	8,5
5	Древесина	3,2
6	Резина	3,8
7	Черные металлы	6,9
8	Цветные металлы	1,3
9	Пищевые отходы	50,6
10	Отсев (грунт)	2,0

Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) код ФККО 7 31 110 01 72 4; отход образуется в результате – сбора отходов из жилищ/хранение на несанкционированной свалке.

В результате проведения исследований пробы (протокол 1130-11-О-Б от 14.11.2023г) на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1130-11-О-Б может быть отнесена к IV классу опасности ($100 > Kp > 1$ - кратность разведения водной вытяжки из отхода).

На основании протокола испытаний №1131-11-О-М от 14.11.2023г при исследовании отходов получены следующие данные:

Таблица 12 – Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№/п/п	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %
1	Бетон	47,3
2	Цемент	13,9
3	Кирпич	8,9
4	Штукатурка материалы	7,6
5	Гипсокартон	5,9
6	Древесина	4,6
7	Полимерные материалы	4,1
8	Металлы	3,2
9	Бумага	2,9
10	Грунт	1,6

Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ, код ФККО 8 90 000 01 72 4, агрегатное состояние - смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий; отход образуется в результате - строительные, ремонтные работы/хранение на несанкционированной свалке.

В результате проведения исследований пробы (протокол 1131-11-О-Б от 14.11.2023г) на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1131-11-О-Б может быть отнесена к IV классу опасности ($100 > Kp > 1$ - кратность разведения водной вытяжки из отхода).

На основании протокола испытаний №1132-11-О-М от 14.11.2023г при исследовании отходов получены следующие данные:

Таблица 13 – Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№/п/п	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %
-------	---	------------------

1	Кирпич	14,3
2	Цемент	11,2
3	Песок	6,5
4	Бой керамической плитки	3,1
5	Бой штукатурки	10,6
6	Остатки шифера	10,3
7	Полимерные материалы	9,3
8	Древесина	8,2
9	Бетон	7,3
10	Стекло	6,2
11	Металлы черные	5,5
12	Металлы цветные	4,0
13	Картон	3,1
14	Резина	0,4

Мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности, код ФККО 8 90 011 11 72 5, агрегатное состояние - смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий, образуется в результате - строительных, ремонтных работ/хранение на несанкционированной свалке.

В результате проведения исследований пробы (протокол 1132-11-О-Б от 14.11.2023г) на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1132-11-О-Б может быть отнесена к V классу опасности ($K_p=1$ - кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует).

На основании протокола испытаний №1133-11-О-М от 14.11.2023г при исследовании отходов получены следующие данные:

Таблица 14 – Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№/п/п	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %
1	Растительные остатки (древесина, листья)	46,6
2	Песок (почвогрунт, механические примеси)	19,1
3	Полимерные материалы	13,9
4	Бумага	12,3
5	Металлические примеси	4,3
6	Текстиль	3,8

Отходы (мусор) и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства, код ФККО 7 31 200 02 72 5, агрегатное состояние смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий, образуется в результате - чистка и уборка территории городских и сельских поселений/хранение на несанкционированной свалке.

В результате проведения исследований пробы (протокол 1133-11-О-Б от 14.11.2023г) на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1133-11-О-Б может быть отнесена к V классу опасности ($K_p=1$ - кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует).

На основании протокола испытаний №1134-11-О-М от 14.11.2023г при исследовании отходов получены следующие данные:

Таблица 15 – Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№/п/п	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %
1	Бумага (картон)	18,3
2	Полимерные материалы	5,8
3	Стекло	4,3
4	Текстиль	6,4
5	Древесина	6,9
6	Резина	3,2
7	Черные металлы	1,8
8	Цветные металлы	0,5
9	Пищевые отходы	3,5
10	Отсев (грунт)	10,2
11	Растительные остатки (древесины, листья)	12,3
12	Бетон	4,8
13	Цемент	3,9
14	Кирпич	7,0
15	Штукатурные материалы	5,6
16	Гипсокартон	4,3
17	Шины автомобильные	1,2

Отходы (мусор) при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов, код ФККО 7 31 931 11 72 4, агрегатное состояние - смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий, образуется в результате - ликвидация свалок твёрдых коммунальных отходов/хранение на несанкционированной свалке.

В результате проведения исследований пробы (протокол 1134-11-О-Б от 14.11.2023г) на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1134-11-О-Б может быть отнесена к IV классу опасности ($100 > K_p > 1$ - кратность разведения водной вытяжки из отхода).

Согласно разъяснениям Росприроднадзора от 06.12.2017 №АА-10-04- 36/26733 [1.47], к твердым коммунальным отходам (ТКО) относятся все виды отходов подтипа «Отходы коммунальные твердые» (код 731 000 00 00 0), а также другие отходы типа «Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению» (код 7 30 000 00 00 0) в случае, если в наименовании подтипа отходов или группы отходов указано, что отходы относятся к ТКО.

При ликвидации свалки и вывозе отходов на действующий полигон, отходы подтверждены протоколом биотестирования для вывоза на действующий полигон. (Приложение 1 (приложение 55, 70-23пк-ИЭИ4.2))

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

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.

Административно участок работ расположен в Кемеровской области-Кузбассе, в Крапивинском муниципальном округе, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска.

Кадастровый номер земельного участка 42:05:0108002:240 (Сведения выписки об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (земельный участок) и выписки кадастрового паспорта земельного участка от 20.10.2008 г № К00/08ВД(ГКУ)-167535 см. в таблице 16, в Приложение 16 и Приложение 17).

Таблица 16 - Земельный участок под объектом несанкционированная свалка(полигон)

Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Категория земель	Вид разрешенного использования	Правообладатель земельного участка
42:05:0108002:240	90022,05	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения свалки бытовых отходов	Правообладатель земельного участка Администрация Крапивинского муниципального округа.

Согласно письму № 298 от 18.10.2023 г Администрации Крапивинского муниципального округа «О категориях прилегающих земель», участок строительства(рекультивации) с кадастровым номером 42:05:0108002:240 граничит с земельными участками, относящимися к категории земель - лесного фонда и категории земель - сельскохозяйственного назначения (таблица 17) (Приложение 18).

На участок градостроительный план не разрабатывался.

Строительства зданий и сооружений на территории после рекультивации *не предусмотрено*.

Таблица 17 - Категории земель, граничащие с земельным участком кадастровый номер 42:05:0108002:240 (прилегающие земли)

№ точки	широта	долгота	Категория земель
1	54°59'7,736316"	86°53'9,04056"	Земли лесного фонда
2	54°59'4,705296"	86°53'13,507368"	Земли лесного фонда
3	54°59'1,42296"	86°53'8,591388"	Земли лесного фонда
4	54°58'58,076508"	86°53'9,34782"	Земли сельскохозяйственного

			назначения
5	54°58'43,961556"	86°52'48,909324"	Земли сельскохозяйственного назначения
6	54°58'51,420216"	86°52'36,111468"	Земли лесного фонда
7	54°59'0,581316"	86°52'51,301956"	Земли лесного фонда

На рисунке 3 показана карта-схема ситуационного расположения земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 относительно смежных земельных участков.

Координаты границ земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 в системе координат МСК-42, зона 2 представлены в материалах выписки об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (Приложение 16).



Рисунок 3 Фрагмент карты-схемы расположения земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240

Общая площадь земельного участка составляет - 90022,05 кв.м. В результате выполненных инженерных изысканий установлено, что территория земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 частично нарушена и занята отходами, площадь территории, занятой отходами ТКО составляет – 21076,27 кв.м.

Остальная территория - 68945,78 кв.м., земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 не нарушена, не подвержена техногенному нарушению и не загрязнена отходами ТКО.

На основании выполненных инженерных изысканий установлено, что территории, загрязненные отходами несанкционированной свалки (полигона) выходят за границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240.

Площадь территории, занятой отходами, выходящие за границы земельного участка (несанкционированной свалки) представляет собой – 2 отдельных участка:

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		43

- 1 участок площадью – 4000,0 кв. м., (0,4000 га) расположен, вдоль северо-западной границы свалки, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 42:05:0108002:240;

- 2 участок площадью – 7856,51 кв. м., (0,7856 га) расположен вдоль юго-восточной части границы свалки на земельном участке с кадастровым номером 42:05:0108002:240.

Общая площадь, занятая отходами, выходящими за границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240, составляет – (11856,51 кв. м) (1,1856 га).

Каталог координат под обработанных участков земель, выходящие за границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240, определена общая площадь этих участков: 4000,0 кв.м и 7856,51 кв.м. (Приложение 14).

По сведению письма №186-23 от 16.11.2023г Департамента лесного комплекса территориальный отдел по Крапивинскому лесничеству по землям лесного фонда участок примыкающий и расположенный вдоль северо-западной границы свалки земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240, площадью – (0,4 га), относится к землям лесного фонда, участок площадью - 0,4 га расположен в квартале 17, выдел 26 урочища Крапивинское, Крапивинского участкового лесничества Крапивинского лесничества (Приложение 19. Письмо № 186-23 от 16.11.2023г Департамента лесного комплекса, территориальный отдел по Крапивинскому лесничеству по землям лесного фонда).

Участок, расположенный вдоль юго-восточной части свалки и примыкающий к границе земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 (площадью – 7856,51 кв.м.) относится к землям категории земель сельскохозяйственного назначения.

Земельные участки, подлежащие к рекультивации, показаны в таблице 18.

Таблица 18 - Земельные участки, подлежащие к рекультивации

Показатель	Категория земель	Площадь, кв.м	Площадь рекультивируемых земель, кв.м	Площадь не подлежащая рекультивации, кв.м
Кадастровый номер земельного участка 42:05:0108002:240				
Общая площадь	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	90022,05	-	-
Площадь нарушена и занята отходами ТКО		21076,27	21076,27	-
Площадь не нарушена и не загрязнена отходами ТКО		68945,78	-	68945,78
<i>Территории заняты отходами выходящие за границы земельного участка 42:05:0108002:240</i>				
Кадастровый номер земельного участка 42:05:0108002:444 (Данные занесенные в ЕГРН)				
Площадь нарушена и занята отходами ТКО	Земли лесного фонда	4000,0	4000,0	-
Земельный участок не поставлен на государственный кадастровый учет (сведений о ЗУ в ЕГРН отсутствуют).				

Площадь нарушена и занята отходами ТКО	Земли с/х назначения	7856,51	7856,51	-
Итого:			32932,78	68945,78

Общая площадь земель, подлежащая к рекультивации нарушенных земель, составляет – 32932,78 кв.м. (3,2932 га).

1.3. Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации.

Согласно сведений, занесенных в ЕГРН (Выписка Кадастровый паспорт земельного участка от 20.10.2008г № К00/08ВД(ГКУ)-167535 (Приложение 17), выписка об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (земельный участок площадью - 90022,05 м2)) участок с кадастровым номером 42:05:0108002:240 и сведений письма №186-23 от 16.11.2023г Департамента лесного комплекса Кузбасса участок площадью – 4000,0 м2 расположен в квартале 17, выдел 26 урочища Крапивинское, Крапивинского участкового лесничества Крапивинского лесничества (Приложение).

Все земельные участки имеют установленное целевое назначение земель:

Категория земель:

- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, вид разрешенного использования - для размещения свалки бытовых отходов;

– земли лесного фонда;

- земли сельскохозяйственного фонда (сведений в ЕГРН о земельном участке в материалах публичной кадастровой карты - *не зарегистрированы*).

Вид разрешенного использования:

- для размещения свалки бытовых отходов.

- заготовка древесины, заготовка живицы, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений, осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства, ведение сельского хозяйства, осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, осуществление рекреационной деятельности, создание лесных плантаций и их эксплуатация, выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений, выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев), выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых, строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов, строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов, переработка древесины и иных лесных ресурсов, осуществление религиозной деятельности.

1.4. Информация о правообладателях земельных участков.

Правообладателем земельного участка кадастровым номером 42:05:0108002:240 является Администрация Крапивинского муниципального округа на основании сведений, занесенных в ЕГРН (Выписка Кадастровый паспорт земельного участка от 20.10.2008 г № К00/08ВД(ГКУ)-167535, выписка об основных характеристиках и зарегистрированных правах

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						45
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

на объект недвижимости (земельный участок), Департамента лесного комплекса Кузбасса (Приложение 16, Приложение 17 Приложение 18).

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).

Административно земельный участок с кадастровым номером 42:05:0108002:240 расположен в Крапивинском муниципальном районе Кемеровской области-Кузбасса.

Объект строительства (рекультивации) расположен в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска за границами жилой застройки. Общий уклон поверхности рельефа отмечается в юго-западном направлении в сторону реки Малая Чернолеска. Ближайшим техногенным объектом к земельному участку рекультивации является автодорога (Крапивинский – Зеленогорский), которая пролегает в 67 м с севера от границы участка изысканий.

Вдоль автодороги проложена трасса водовода от водозабора пгт. Зеленогорский, насосная станция первого подъема для водоснабжения пгт Крапивинский, расположена в 90 м с севера от границы участка изысканий вдоль автодороги.

Согласно письму от Администрации Крапивинского муниципального округа о санитарно-защитных зонах (СЗЗ) и зонах санитарной охраны № 299 от 19.10.2023 г. участок строительства (рекультивации) расположен вне СЗЗ предприятий, вне границ зон санитарной охраны 1-го, 2-го и 3-го поясов подземных и наземных водозаборов, зон санитарной охраны водопроводов и других инженерных коммуникаций. (Приложение 2)

При эксплуатации объекта рекультивации не предусматривается забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностных водных объектов и водозаборных скважин.

Участок строительства(рекультивации) располагается в пределах водораздельного пространства таких водотоков, как р. Малая Чернолеска и ее притоков: руч. Без названия 1, протекающего в 285 м западнее площадки, руч. Без названия 2, протекающего в непосредственной близости от площадки изысканий в 50-60 метрах восточнее от площадки изысканий.

Длина всех водотоков менее 10 км и в соответствии со ст.65 Водного Кодекса РФ, ширина водоохранной зоны реки Малая Чернолеска, руч. руч. Без названия 1, руч. Без названия 1 составляет 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы всех рек – 50 м.

Таким образом объект изысканий находится вне пределов водоохранной зоны и прибрежно-защитных полос ближайших водных объектов.

По данным исследований технического отчета инженерно-гидрометеорологических изысканий (70-23пк-ИГМИ) затопления территории строительства(рекультивации) в границе площадки изысканий при уровне воды 1% обеспеченности руч. Без названия 2 – происходит не будут (исключено).

Согласно письму № 3498 от 04.10.2023 г. Администрации Крапивинского муниципального округа «об объектах культурного значения», на территории участка работ объекты историко-культурного наследия местного значения; природные территории традиционного использования народов Сибири - *отсутствуют* (Приложение 2).

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		46

Согласно письму №01-09/08-4639 от 24.10.2023 г. Министерства культуры и национальной политики Кузбасса, территорий исследований (изысканий) расположена вне мест традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ (Приложение 2).

Согласно данным портала открытых данных Министерства Культуры Российской Федерации (реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации) [1.48] и Постановления Администрации Кемеровской области № 358 от 20.12.2007г. [1.49], в границах участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического). Так же, испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия (<https://docs.cntd.ru/document/412804302> и <https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn>).

Согласно письму № 01-19/2255 от 18.10.2023 г. Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса указано, что площадка изысканий (территорий исследований) расположена вне ООПТ регионального значения и их охранных зон (Приложение 8).

На территории строительства(рекультивации) особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения - *отсутствуют*. Ближайшие расстояние от объекта исследований до ООПТ:

- федерального значения - Кузбасский ботанический сад – около 83 км;
- регионального значения - Государственный природный заказник «Барзасский» - около 120 км;
- местного значения -природный комплекс «Рудничный бор» - около 90 км;
- местного значения - природный комплекс «Петровский» - около 100 км;
- местного значения - природный комплекс «Петровско-Андреевский» - около 100 км.

Карта-схема расположения особо охраняемых природных территорий (ООПТ) относительно площадки исследований представлена в графических материалах (Графическое приложение 5, 70-23пк-ИЭИ).

Согласно письму № 01-19/2209 от 21.09.2022 г Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса «Об орнитологических территориях», в границах территории исследований пути миграции диких животных и водно-болотные угодья - *отсутствуют*. Основные пути миграции проходят вдоль крупных рек: Томь, Кия, Иня (Приложение 9).

Согласно данным сайта «Водно-болотные угодья России» (<http://www.fesk.ru>) [1.62] ближайшими водно-болотными угодьями к проектируемому объекту являются:

- Болотные угодья международного значения:

Бреховские острова (Внутренняя дельта Енисея) (Красноярский край) – около 1750 км в северном направлении от проектируемого объекта;

Озёрная система нижнего течения реки Баган (Новосибирская область) – около 500 км в западном направлении от проектируемого объекта;

Чановская озёрная система (Новосибирская область) – около 500 км в западном направлении от проектируемого объекта;

- Ценные болота:

Большое Васюганское болото (Томская, Новосибирская, Омская области) – около 500 км в северо-западном направлении от проектируемого объекта;

Болотная система Лотары (Томская область) – около 340 км в северном направлении от проектируемого объекта;

Болотная система Улук-Чаях (Томская область) - около 340 км в северо-восточном направлении от проектируемого объекта;

Болото Чилинское (Томская область) – около 160 км в северо-западном направлении от проектируемого объекта.

Согласно данным о ключевых орнитологических территориях (КОТР) с сайта Союза охраны птиц России (<http://www.rbcu.ru>) [1.63] в соответствии с картой КОТР

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						47
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

международного значения в Западной Сибири ан территории объект исследований – *отсутствуют* объекты КОТР. Ближайшей КОТР к проектируемому объекту (рекультивации) являются:

- КЕ-001 заповедник "Кузнецкий Алатау", (Кемеровская область) - около 200 км в юго-восточном направлении от проектируемого объекта;
- КЕ-004 Таежно-Михайловский (Кемеровская область) около 180 км в северо-восточном направлении от проектируемого объекта;
- КЕ-002 Шестаковские болота (Кемеровская область) - около 150 км в северо-восточном направлении от проектируемого объекта;
- КЕ-003 Озеро Ата-Анай (Кемеровская область, Новосибирская область) - около 90 км в юго-западном направлении от проектируемого объекта;
- ТО-002 Батурино-Симанский болотно-пойменный участок (Томская область) - около 180 км в северо-западном направлении от проектируемого объекта;
- НС-006 Долина реки Бердь (Новосибирская область) - около 150 км в юго-западном направлении от проектируемого объекта;
- АЛ-001 Ельцовская (Алтайский край) - около 220 км в южном направлении от проектируемого объекта.

На основании письма ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Алтайскому краю» (ФГБУ Управление «Алтаймелиоводхоз) № 354 от 18.10.2023 г., установлено, что на участке изысканий и на прилегающих территориях мелиорированные земли, обслуживаемые федеральными мелиоративными системами и федеральные мелиоративные системы - *отсутствуют*. (Приложение 23).

Согласно письму № Р-01-1169 от 25.10.2023 г. ФА по недропользованию Кемеровский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу» (ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу») - под испрашиваемым участком *не залегают угольные пласты*. Месторождений полезных ископаемых с разведанными и утвержденными запасами, в том числе подземных вод, под испрашиваемым участком - *не установлено* (Приложение 24).

Согласно письмо №292 от 17.10.2023 г Администрации Крапивинского муниципального округа об особых территориях на территории участка исследований и строительства (рекультивации) – *отсутствуют*: городские леса, скверы, лесозащитные полосы, не относящиеся к землям лесного фонда; особоохраняемые территории местного значения и их охранные зоны; сибиреязвенные захоронения и их охранные зоны; кладбища и крематории и их охранные зоны; рекреационные зоны, места оздоровления и их охранные зоны. (Приложение 25).

Согласно сведениям Управления ветеринарии Кузбасса № 01-12/1793 от 25.10.2023 г., на территории участка изысканий и примыкающих территориях скотомогильники, сибиреязвенные захоронения и биотермические ямы - *отсутствуют* (Приложение 26).

Сведения об отнесении земельного участка в соответствии с земельным законодательством к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям.

Земельный участок с кадастровым номером 42:05:0108002:240, общая площадь 90022,05 кв.м. административно расположен в Крапивинском муниципальном округе Кемеровской области-Кузбасс.

Согласно Закону №122-ОЗ от 20.11.2019г Кемеровской области-Кузбасса [1.35] утверждён перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области-Кузбасса, использование которых для других целей не допускается.

На основании Приложения к Закону №122-ОЗ от 20.11.2019г Кемеровской области-Кузбасса, земельный участок с кадастровым номером 42:05:0108002:240, общая площадь 90022,05 кв.м., административно расположенный в Крапивинском муниципальном округе Кемеровской области-Кузбассе, не входит в перечень кадастровых номеров земельных участков, перечисленных в приложении к Закону №122-ОЗ от 20.11.2019г. Кемеровской области-Кузбасса, и не относится к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		48

2. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

НАПРАВЛЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Согласно п. 7.2.2 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] в качестве основных критериев при разработке проектов рекультивации нарушенных земель принимают во внимание следующие характеристики:

- природные условия района (климатические, литологические, орографические и др.);
- масштаб и характер нарушенных земель, выявленных в результате проведенного обследования земель;
- территориальные схемы, генеральные планы развития территорий;
- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциал плодородия, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);
- показатели химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86 [1.12];
- хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия района размещения нарушенных земель;
- срок использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений;
- оценку воздействия на окружающую среду проектов рекультивации нарушенных земель;
- сохранение и восстановление биоразнообразия;
- экологические, санитарно-гигиенические, строительные, водохозяйственные, лесохозяйственные и другие нормативы и стандарты, планируемое целевое назначение и разрешенное использование земель после их рекультивации.

2.1. Экономическое и экологическое обоснование выбора направления рекультивации нарушенных земель

Направление рекультивации нарушенных земель выбирают с учётом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования. Выбранные направления рекультивации должны с наибольшим эффектом и наименьшими затратами обеспечивать решение задач рационального и комплексного использования земельных ресурсов района, создания гармоничных ландшафтов, отвечающих экологическим, хозяйственным, эстетическим и санитарно-гигиеническим требованиям.

Выбор направления рекультивации

Согласно п. 7.1 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] Направление рекультивации нарушенных земель выбирают с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования.

В качестве основных критериев при выборе направления рекультивации нарушенных земель принимают во внимание следующие характеристики:

- природно-климатические (геология, гидрология, гидрогеология, рельеф местности, характер почвенно-растительного слоя, климат, биологическое разнообразие);

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		49

- социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района);
 - фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);
 - современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
 - категория(и) нарушенных земель и прилегающих земельных территорий;
 - продолжительность восстановительного периода;
 - горно-технологические (уровень и состояние технологии и механизации горных работ, наличие транспортных коммуникаций) факторы, если осуществляют горнотехническую рекультивацию;
 - технологии и комплексная механизация земляных и транспортных работ;
 - экономическая целесообразность рекультивационных работ;
 - географическое расположение нарушенных земель, текущее и будущее функциональное использование в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
 - мнение собственника земельной территории, подлежащей рекультивации;
 - территориальные схемы, генеральные планы развития территорий;
 - результаты общественных слушаний по проекту рекультивации нарушенных земель.
- Требования к рекультивации нарушенных земель при сельскохозяйственном, лесохозяйственном, водохозяйственном, санитарно-гигиеническом, рекреационном направлениях их использования учитывают в соответствии с ГОСТ 17.5.3.04-83 [1.13].

Проектом предусматривается применить несколько направлений рекультивации:

- *санитарно-гигиеническое направление рекультивации;*
- *лесохозяйственное направление рекультивации;*
- *сельскохозяйственное направление рекультивации.*

Направление рекультивации нарушенных земель выбрано с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования.

Определение направления рекультивации осуществлялось согласно ГОСТ Р 59060-2020 [1.28] по следующим основным критериям:

- принадлежности нарушенных земель к конкретной категории;
- классификации нарушенных земель по направлениям рекультивации в зависимости от видов последующего использования в народном хозяйстве;
- классификации нарушенных земель по техногенному рельефу для рекультивации.

С учетом всех условий определения выбора вида направления рекультивации согласно ГОСТ Р 59060-2020 [1.28], настоящей проектной документацией принимается санитарно-гигиеническое, лесохозяйственное и сельскохозяйственное направление рекультивации.

Общая площадь, подлежащая рекультивации - 3,2932 га.

При выборе направления рекультивации учитывались следующие факторы: – фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия ПСП, эрозийных процессов,

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		50

уровня загрязнения почвы); продолжительность восстановительного периода; дальнейшее использование земель.

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

Проект разработан на основании требований СП 320.1325800.2018 [1.83], на основании Постановления Правительства Российской Федерации №800 от 10.07.2018г «О проведении рекультивации и консервации земель» [1.52], ГОСТ Р 59057-2020 [1.27].

Рекультивация нарушенной поверхности проектом предусмотрена в два последовательных этапа: технический и биологический.

Работы проводятся на основе ГОСТ Р 57446-2017 Наилучшие доступные технологии рекультивации нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия. [1.22]

В соответствии НДТ, при рекультивации должны выполняться следующие требования:

- обеспечение сохранности земной поверхности и сведение к минимуму деформации земельных участков;

- планировка поверхности понижений элементов рельефа, прогибов, заполнение провалов потенциально плодородными грунтами (горной породой) с последующей планировкой и нанесением плодородного слоя почвы;

- проведение мероприятий по предотвращению иссушения, заболачивания, развития эрозионных процессов;

- восстановление рельефа территории ведения работ по восстановлению рельефа территории путем рекультивации нарушенных земель до проектируемых отметок.

- создание благоприятного корнеобитаемого слоя на рекультивируемой территории с учетом агротехнических и физико-химических свойств почв и выбранного направления рекультивации путем послойного нанесения потенциально плодородного и плодородного слоев почвы;

- при необходимости проведение агротехнических и фитомелиоративных мероприятий в процессе биологического этапа рекультивации, способствующих ускорению процесса восстановления плодородия нарушенных земель.

- применение специализированных современных машин и механизмов для выполнения рекультивационных работ, в том числе использование машин с низким удельным давлением на грунт для уменьшения переуплотнения поверхности рекультивируемого слоя, сокращение выбросов выхлопных газов и проливов нефтепродуктов.

- минимизация негативного воздействия на ландшафты, почвы и биологическое разнообразие путем сокращения земель, нарушаемых в процессе захламления земельных участков несанкционированных свалок(полигонов) отходами ТКО.

В связи с этим проектом планируется: До начала рекультивационных работ проводится ликвидация (уборка и вывоз) навалов мусора на участках несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		51

муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска».

Методы производства работ по ликвидации навалов мусора на участках несанкционированной свалки ТКО решаются с учётом их технологии разработки навалов мусора с последующим его вывозом, свободные ненарушенные и не загрязненные площади земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 в период выполнения работ по ликвидации навалов мусора и дальнейшей рекультивации нарушаются и не будут задействованы в производстве работ по рекультивации нарушенных участков после ликвидации (уборки и вывоза) мусора с земельных участков.

Дополнительного изъятия земельных участков не предусматривается. Передвижение транспорта и других механизмов, применяемых при ликвидации мусора с территории земельного участка несанкционированной свалки и при выполнении последующей рекультивации нарушенных территорий после уборки мусора, будет осуществляться по имеющейся дороге на территории несанкционированной свалки ТКО.

Требование действующего законодательства предписывают собственника вернуть нарушенные земли в хозяйственное использование. Согласно пункту 4 статьи 12 ФЗ «Об отходах производства и потребления» [1.88], собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, обязаны проводить контроль за их состоянием и воздействием на окружающую среду и работы по восстановлению нарушенных земель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Порядок восстановления нарушенных земель установлен Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018г №800 [1.52] (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).

В процессе разработки проекта, рассмотрены два варианта ликвидации/рекультивации несанкционированной свалки ТКО:

Вариант с вывозом отходов ТКО с территории несанкционированной свалки является единственно верным и применимым решением в этих условиях виду выполнением всех работ по ликвидации и рекультивации только в границах захламливаемой части земельного участка без нарушения и привлечения в работы дополнительных ненарушенных земель. При этом предварительная оценка воздействия на окружающую среду существенно снижается. Экономическая составляющая является минимальной.

Вариант без вывоза отходов с участка несанкционированной свалки и захоронением на месте, без стадии ликвидации отходов с территории. Вариант является нецелесообразным и неоправданным так как при такой технологии при перемещении свалочного материала неизбежно будут задействованы дополнительные ненарушенные земли, что приведет к неоправданному дополнительному захлавлению и увеличению нарушенной площади земельного участка при использовании технологии подготовки площадки для захоронения отходов на техническом этапе рекультивации несанкционированной свалки.

Исходя из вышесказанного к реализации выбран вариант намечаемой деятельности с ликвидации незаконной свалки и последующей рекультивацией нарушенной территории (технический и биологический этапы) как экологически и экономически наиболее выгодный и менее слабый по уровню воздействия на окружающую среду.

При рекультивации земель возможно получение как экономического эффекта, так и экологического. Экологический эффект достигается за счет улучшения экологической обстановки на рекультивируемой территории и как следствие этого снижение уровня

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		52

антропогенной нагрузки на окружающую среду рассматриваемого муниципального округа в целом.

Экономический эффект может проявляться в возможности получения доходов от использования восстановленного земельного участка. Полный экономический результат рекультивации, являющейся многоцелевым и межотраслевым мероприятием, должен определяться с учетом всех положительных воздействий, достигаемых в разных сферах:

- социально-экологические результаты - создание благоприятных условий среды обитания на территории и в районе расположения объекта (бывшей несанкционированной свалки);
- природоохранные результаты - сокращение ущерба, причиняемого окружающей среде и нарушенным землям.

2.3. Основные требования, предъявляемые к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации нарушенных земель.

В соответствии с п. 5 Постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г. № 800 [1.52], рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования, в соответствии с целевым назначением и разрешённым использованием, путём обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства РФ применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий, а в отношении земель, указанных в части 2 статьи 60_12 Лесного кодекса Российской Федерации [1.39], также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Рекультивация нарушенных земель и земельных участков, это комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

В соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 [1.27], рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате негативного воздействия хозяйственной или иной деятельности.

Согласно п. 4.15 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

- выводе из эксплуатации объектов размещения отходов I—V классов опасности, при нарушении земель при размещении отходов I—V классов опасности и земель, используемых, но не предназначенных для размещения отходов I—V классов опасности;
- ликвидации последствий хозяйственной и/или иной деятельности, в результате которой вследствие нарушения природоохранного законодательства произошло нарушение земель, в т. ч. по предписанию об устранении допущенных нарушений, выявленных по результатам государственного земельного надзора.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		53

Специальных мероприятий по инженерной подготовке территории ликвидации и рекультивации несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска» с целью защиты от последствий опасных геологических процессов, паводковых вод проектом не предусматривается.

Ликвидация свалки и последующая инженерная подготовка территории, заключается в приведении земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова с последующим проведением биологического этапа рекультивации.

Для этого предусмотрена: ликвидация отходов с территории занятой несанкционированной свалкой ТКО и вывозом их на полигон; грубая плакировка нарушенного земельного участка производится с использованием привозного минерального грунта; чистая планировка с нанесением плодородного слоя почвы не менее 0,15 м., для создания гумусового горизонта для посева многолетних трав и посадки древесной растительности.

В связи с тем, что нарушенные земельные участки, занятые отходами ТКО расположены на разных категориях земель проектом установлено выполнить работы по рекультивации по нескольким направлениям в соответствии с видом разрешенного использования земельных участков.

Согласно п. 4.18 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] нарушенные земли должны быть рекультивированы преимущественно под пашню и другие сельскохозяйственные угодья. Если рекультивация земель в сельскохозяйственных целях нецелесообразна, создаются лесонасаждения с целью увеличения лесного фонда, оздоровления окружающей среды или защиты земель от эрозии с учетом требований нормативно-правового акта.

Рекультивация нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- природных условий района;
- расположения нарушенного участка;
- перспективы развития района расположения участка;
- фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации;
- показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств. Инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с ГОСТ 17.5.1.03-86 [1.12];
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;
- срока использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений.

При санитарно-гигиеническом направлении рекультивации (площадь – 2,1076 га) основными требованиями к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель заключается в создании условий восстановления нарушенных земель, при которых исключается отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна согласно п. 3.12 ГОСТ Р 57446-2017 [1.22].

Согласно п. 5.2.4 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] Основные требования по рекультивации земель при санитарно-гигиеническом направлении:

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		54

- выбор средств консервации нарушенных земель в зависимости от состояния, состава и свойств слагаемых пород, природно-климатических условий, технико-экономических показателей;

- применение вяжущих материалов для закрепления поверхности нарушенных земель, не оказывающих отрицательного воздействия на окружающую среду и обладающих достаточной водопрочностью и устойчивостью к температурным колебаниям;

- нанесение экранирующего слоя почвы из потенциально плодородных пород на поверхность промышленных отвалов (при необходимости), сложенных непригодным для биологической рекультивации субстратом;

- выполнение мелиоративных работ;

- закрепление промышленных отвалов техническими, биологическими или химическими способами (при необходимости).

При лесохозяйственном направлении рекультивации (площадь 1,1856 га) рекультивации основными требованиями к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель заключается в создании оптимальных лесорастительных условий для формирования древесных насаждений с одной или несколькими лесообразующими породами (п 3.8. ГОСТ Р 57446-2017) [1.22].

При лесохозяйственном направлении рекультивации основными требованиями к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель заключается в создании оптимальных лесорастительных условий для формирования древесных насаждений с одной или несколькими лесообразующими породами.

Согласно п 5.2.2 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] основные требования к рекультивации нарушенных земель при лесохозяйственном направлении:

- создание насаждений эксплуатационного назначения;

- создание рекультивационного слоя на рекультивируемой поверхности, благоприятного для выращивания леса;

- определение мощности и структуры рекультивационного слоя в зависимости от свойств суглинков и типа лесонасаждений;

- планировку участков, не допускающую развитие эрозионных процессов и обеспечивающую возможное и безопасное применение почвообрабатывающих машин и машин по уходу за посадками;

- создание благоприятных почвенно-грунтовых условий для лесонасаждений;

- подбор древесных растений в соответствии с классификацией суглинков(пород), характером гидрогеологического режима и других экологических факторов;

- уход за растениями до сдачи земель собственнику;

- организация противопожарных мероприятий.

При сельскохозяйственном на направлении рекультивации (площадь 0,7856,51 га) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для осуществления сельскохозяйственной деятельности, в том числе создание на нарушенных землях плодородного слоя почвы, характеризующегося высоким содержанием гумуса, иными физико-химическими и агрохимическими свойствами, необходимыми для ведения сельскохозяйственного производства, создания защитных лесных насаждений и иных, связанных с сельскохозяйственным производством целей, а также для целей аквакультуры (рыбоводства) (п 3.7. ГОСТ Р 57446-2017) [1/22].

Согласно п 5.2.2 ГОСТ Р 59057-2020 [1/27] основные требования к рекультивации нарушенных земель при сельскохозяйственном направлении:

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		55

- 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 исключаящую развитие эрозионных процессов и оползней почвы;

- нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы если планируется использовать земли 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.

Рекультивация нарушенных земель при санитарно-гигиеническом, лесохозяйственном и сельскохозяйственном направлениях должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический.

На техническом этапе рекультивации принято проводить следующие виды работы:

- грубая и чистовая планировка поверхности грунтов, засыпка канав и неровностей, выполаживание или террасирование откосов (склонов);

- грубая плакировка нарушенного земельного участка производится с использованием привозного минерального грунта слоем, не менее 0,4 м, с засыпкой неровностей, и производится разравнивание по поверхности привозного (суглинистого) грунта для создания единого уклона, с одновременным уплотнением до коэффициента $K_{com}=0,95$. При выполнении работ не допускается оставление на поверхности бессточных понижений;

- чистая планировка на суглинистый грунт наносится плодородного слоя почвы не менее 0,15 м., для создания гумусового горизонта для посева многолетних трав и посадки древесной растительности с последующим формированием почвенного покрова на земельном участке рекультивации;

- обеспечение борьбы с эрозией на основе зональных требований к противоэрозионной организации территории земельного участка;

- освобождение рекультивируемой поверхности от свалочного материала (ТКО) вывоз отходов ТКО на полигон;

- нанесение на поверхность потенциально-плодородных пород(суглинок).

Чистовая планировка земель должна проводится машинами с низким удельным давлением на грунт. Чтобы уменьшить переувлажнение поверхности рекультивируемого слоя. При подготовке участка должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем.

Состав грунтов, подготавливаемых для посева многолетних трав и посадок древесных культур, в пределах корнеобитаемого слоя должен иметь благоприятные физико-химические свойства. В поверхностном слое должны отсутствовать крупные (более 0,3 м) камни, препятствующие механизации работ, содержание мелкозема не должно быть менее 5-10%.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		56

Если после технической подготовки участка наблюдается переуплотнение верхнего слоя, необходимо предусмотреть его рыхление верхнего слоя. Лесопосадки должны быть оснащены противопожарными минерализованными полосами.

После реализации намеченной деятельности прогнозируется благоприятное состояние окружающей среды рассматриваемой территории:

- по окончании рекультивационных работ остаётся устойчивый спланированный участок с задернованной поверхностью;
- исключается выделение в атмосферу различных газов с восстановленного участка;
- восстанавливается почвенный покров нарушенных земель.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. После проведения работ по ликвидации и рекультивации объекта размещения отходов, территория будет представлять уплотнённую задернованную поверхность, иметь естественные формы рельефа, минимальные уклоны в одну сторону к её краям с недопущением на поверхности бессточных понижений.

После завершения работ по рекультивации проводится контрольный анализ почв и грунтов лабораторией аналитического контроля за их состоянием. Контроль за загрязненностью и деградацией почв рекомендовано осуществлять согласно требованиям ГОСТ 17.4.2.03-86 «Охрана природы. Почвы. Паспорт почв» [1.5]. Настоящий стандарт распространяется на почвы и устанавливает требования к составлению паспорта почв с целью определения и контроля загрязненности и деградации для установления мероприятий по их охране, повышению плодородия и рациональному использованию. Ниже приведены основные физические, химические и биологических показатели состояния почв, подлежащие определению:

- содержание гумуса;
- содержание общего азота;
- соотношение углерод азот (C:N);
- кислотность почв (рН);
- рН солевой вытяжки;
- рН водного раствора;
- емкость катионного обмена;
- насыщенность основаниями, %;
- содержание карбоната кальция (CaCO₃), %;
- состав обменных катионов;
- содержание подвижного фосфора и калия;
- состав и общее содержание солей в водной вытяжке;
- содержание нефтепродуктов.

Показатели гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах определяются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» [1.12].

Химические показатели контроля почв должны соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [1.64].

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		57

Рекультивация нарушенных земель осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59070-2020 «Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель» [1.29].

При проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы - планировка поверхности нарушенной территории свалки и др.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Противопожарные мероприятия после выполнения работ по рекультивации нарушенных земель.

В соответствии с Лесным Кодексом РФ (ст. 53) [1.37] и «Правилами пожарной безопасности в лесах РФ» [1.54], органы власти районов в целях предотвращения возникновения лесных пожаров, борьбе с ними, ежегодно разрабатывают мероприятия по пожарной профилактике, противопожарному обустройству к пожароопасному сезону.

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

После проведения рекультивационных работ, противопожарные мероприятия заключаются:

- в запрете выжигать сухую травянистую растительность, пожнивные остатки (нижние части стеблей, опавшие листья);
- разводить костры, бросать горящие спички, окурки и горячую золу, стекло (стеклянные бутылки, банки и др.);
- употреблять при охоте пыжи из горючих или тлеющих материалов;
- оставлять промасленные или пропитанные бензином, керосином или иными горючими веществами материалы (бумагу, ткань, паклю, вату и др.);
- засорять посевы бытовыми, строительными, промышленными и иными отходами и мусором.

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

Основные требования безопасности при проведении рекультивационных работ.

Исполнитель, осуществляющий производство работ по рекультивации, должен обеспечить выполнение требований безопасности работ по рекультивации. Во время проведения работ необходимо выполнять типовые инструкции по безопасной эксплуатации применяемого оборудования, технических средств и материалов.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		58

Государственный санитарный контроль за выполнением санитарных требований осуществляется органами и службами санитарно-эпидемиологического надзора, обслуживающими территорию расположения рекультивационных работ.

Безопасность при проведении технического этапа рекультивации. При эксплуатации автотранспорта необходимо руководствоваться «Правилами дорожного движения», «Правилами техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта» и ПТЭ на данный вид транспорта. Вся самоходная техника должна иметь технические паспорта, содержащие их основные технические и эксплуатационные характеристики.

Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные с характером выполняемых работ.

К зонам потенциально опасных производственных факторов в границах участка выполнения работ по рекультивации следует отнести зоны перемещения машин, оборудования и их частей, рабочих органов. Границами опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования является расстояние предельного положения рабочего органа в пределах 5 м, при условии отсутствия других повышающих требований.

Безопасность труда при выполнении работ по рекультивации следует обеспечить следующими мероприятиями:

- выполнение типовых инструкций по безопасной эксплуатации применяемого оборудования, технических средств и материалов;
- допускать к работе после проведения инструктажа по технике безопасности, санитарным правилам обращения с удобрениями;
- обеспечить рабочих необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты, обеспечить участок проведения работ первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда;
- перевозить работников к месту работы и обратно на автобусах или оборудованных для этих целей транспортных средствах (при необходимости);
- проводить инструктаж рабочего персонала перед началом работ.

При эксплуатации машин при выполнении работ запрещается:

- оставлять без надзора работающие механизмы;
- отдыхать возле работающих машин и механизмов в плохо просматриваемых местах и вблизи от мест движения транспорта и машин;
- курить и использовать открытый огонь при заправке машин;
- ремонтировать машину с работающим двигателем;
- находиться под машиной с работающим двигателем.

Бульдозеры и транспортные машины, используемые при рекультивации земель должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией.

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

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

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		59

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

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

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

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

При выполнении работ должны соблюдаться требования Правил дорожного движения, а также межотраслевые и отраслевые правила по охране труда. Автомобиль должен быть технически исправным. Каждый автомобиль имеет технический паспорт, содержащий его основные технические и эксплуатационные характеристики. При работе автотранспорта необходимо соблюдать меры осторожного обращения с источниками огня, высоких температур, контролировать параметры газовой среды, не допускать пролива и протечек топлива открытого выделения паров топлива.

Не допускается эксплуатировать машины и транспортные средства при наличии течи в топливных и масляных системах.

Автомобили и другие транспортные средства должны разгружаться вне призмы обрушения (сползания) грунта.

На участке рекультивации должны устанавливаться схемы движения автомобилей. Зона разгрузки должна быть обозначена с обеих сторон в виде изображения автосамосвала с поднятым кузовом с указателями направления разгрузки.

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

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

Подача автосамосвала на разгрузку должна осуществляться задним ходом. При этом движение бульдозера производится только ножом вперед. Во всех случаях при движении транспортного средства задним ходом должен подаваться звуковой сигнал.

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

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

Для обеспечения безопасных условий работы необходимо осуществление оперативного контроля.

Общие требования безопасности при выполнении биологического этапа рекультивации включают в себя:

- перед выполнением механизированных работ участок должен быть подготовлен: вывезен весь свалочный мусор (ТКО), камни, засыпаны и выравнены провалы, понижения, ямы, расставлены предупредительные знаки в опасных местах;

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		60

- работа в сумерки и в ночное время суток на участках, имеющих склоны более 6 град., запрещается. Заправка машин посевными материалами производится только при полной остановке двигателей;

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

- прицепка к трактору и навеска сельскохозяйственных орудий производится только лицами, обслуживающими данный агрегат с применением инструмента и подъемных приспособлений, гарантирующих безопасное выполнение этих операций.

Соединять прицепную серьгу трактора с прицепным устройством можно только при полной остановке трактора и выключенной передаче;

- при механической обработке почвы очистку рабочих органов проводят при остановленном агрегате, опущенных рабочих органах и в рукавицах.

Управлять рабочими органами можно только из кабины трактора;

- к работе с удобрениями допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж с проверкой знаний по технике безопасности и производственной санитарии;

- при загрузке, транспортировке и внесении удобрений, необходимо соблюдать условия, чтобы пыль от них не попадала на работающих, кабину трактора и автомашины;

- разбрасывание удобрений вручную запрещается;

- для защиты глаз от пылевидных материалов должны использоваться очки закрытого типа, герметичные марки ПО-2 с резиновой полумаской или типа С-1, С-5, С-35 со скрытыми вентиляционными отверстиями;

- для защиты органов дыхания от минеральных удобрений работающие должны использовать противопылевые респираторы типа «Лепесток», У-2К и «Астра». При повышенной влажности воздуха (дождь, туман) пользоваться респираторами типа 2-2К, и «Астра-2»;

- для защиты при работе с минеральными удобрениями следует использовать спецодежду, рукавицы, резиновые сапоги.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		61

2.4. Обоснование планируемого достижения показателей и характеристик по окончании рекультивации земель.

Все предусмотренные проектом решения позволяют провести их реализацию в соответствии с видом разрешенного хозяйственного и народного использования рассматриваемых земель.

Работы по рекультивации земель направлены на восстановление нарушенных земель, обеспечивающее достижение, тех нормативов качества окружающей среды по физическим, химическим (в том числе нормативов предельно допустимых концентраций), биологическим показателям и (или) их совокупности, которые отражают последствия нарушения земель, или в случае их отсутствия, обеспечивающие достижение значений физических, химических, биологических показателей и (или) их совокупности почв и земель на фоновом участке территории (далее – целевые показатели) и, допускающее вовлечение земель в хозяйственный оборот по целевому назначению в соответствии с разрешенным видом хозяйственного использования.

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

Фоновым(эталонным) участком территории является земельный участок, расположенный в одной и той же природно-климатической зоны на котором отсутствуют антропогенные воздействия на компоненты окружающей среды и не нарушены основные экологические функции оцениваемого компонента.

Завершение работ по рекультивации нарушенных земель подтверждается документацией, содержащей результаты проведения измерений, обосновывающие достижение целевых показателей, выполненных с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений требований к измерениям, средствам измерений в границах распространения компонента природной среды подвергшегося нарушению.

Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, с момента завершения работ по рекультивации земель, несут ответственность за соответствие показателей качества почв и земель целевым показателям, установленным проектом рекультивации и за подтверждение их соответствия.

В случае не достижения по итогам выполнения работ по рекультивации земель целевых показателей, установленных проектом рекультивации, и восстановления нарушенных земель, до состояния, допускающего вовлечение земель в хозяйственный оборот по целевому назначению в соответствии с разрешенным видом хозяйственного использования рекультивация земель считается невыполненной правообладателем земельного участка.

Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, при обосновании по результатам разработки проекта рекультивации отсутствия способов рекультивации, обеспечивающих восстановление нарушенных земель, до состояния, допускающего вовлечение земель в хозяйственный оборот по целевому назначению в соответствии с разрешенным видом хозяйственного использования, и обеспечения достижения целевых показателей, готовят предложения по консервации нарушенных земель.

В соответствии с Постановлением от 10 июля 2018 года №800 [1.52] рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		62

использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации.

Согласно п. 8 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] контроль качества рекультивации нарушенных земель при приемке рекультивированных земель учитываются следующие показатели:

- наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы, а также условия его хранения;
- мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы или потенциально плодородных пород;
- проективное покрытие травянистой растительности. %;
- наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы;
- качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель;
- наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов;
- наличие и оборудование пунктов мониторинга рекультивированных земель, если их создание определено проектом или условиями рекультивации нарушенных земель.

Согласно п. 8.2.1 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] основными критериями приемки рекультивированных земель являются следующие характеристики в зависимости от направления рекультивации:

- возможность использования земель под лесонасаждения;
- степень проективного покрытия травянистой растительностью, приживаемость лесопосадок.

Согласно п.8.3 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] при последующем использовании земель в направлении санитарно-гигиеническом, приемку земель проводят в соответствии с проектом рекультивации земель, в котором предусмотрены предельно допустимые концентрации (ПДК) или ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) содержания загрязняющих веществ в соответствии с нормативными документами СанПиН 2.1.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 [1.65].

Оценка состояния почв и земель рассматриваемой территории может также определяется по результатам:

- авторского надзора за реализацией в полном объеме природоохранных технологий при рекультивации;
- мониторинга земель на этапе рекультивации.

Продолжительность периода мониторинга за почвой и растительностью зависит от качества восстановления нарушенных земель, в него входят: отсутствие признаков эрозии, заболачивания, равномерное покрытие растительностью всех рекультивируемых участков (по высоте, густоте и сомкнутости растительности). В любом случае его продолжительность не должна быть меньше срока самих работ и 3-4 лет после завершения (на период ухода за посевами). В виду изложенного предлагаем Заказчику скорректировать штатное расписание в целях выделения дополнительных штатных единиц для осуществления мониторинга.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		63

Приёмка (передача) рекультивированных земель (общие правила):

Региональные регламенты приемки рекультивированных земель устанавливают порядок взаимодействия между землепользователями (недропользователями), подрядными организациями и контролирующими структурами и определяют:

- состав и порядок работы рабочей комиссии по приемке нарушенных земель после проведения восстановительных работ:

- перечень документов, предоставляемых рабочей комиссии, порядок утверждения акта рабочей комиссии;

- критерии приемки нарушенных земель после проведения на них восстановительных работ с учетом конкретных природно-климатических условий регионов.

Приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют после письменного извещения уполномоченных органов и комиссии, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавших ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] проект рекультивации земель и земельных участков, о завершении работ по рекультивации земель и земельных участков.

Письменное извещение о завершении работ по рекультивации нарушенных земель в течение 30 рабочих дней с даты окончания проведения работ по рекультивации земель и земельных участков направляют организаторы рекультивационных работ: собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, обладатели сервитута или лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков.

Приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют уполномоченные органы и комиссия, сформированная из заинтересованных лиц согласовавшие проект рекультивации нарушенных земель.

Приемка работ по рекультивации нарушенных земель происходит в два этапа; непосредственно после окончания работ по рекультивации и после установления устойчивого растительного покрова (не менее чем через 1,5 года после проведения биологической рекультивации).

Приёмку рекультивированных участков с выездом на место осуществляет рабочая комиссия, которая утверждается Председателем постоянной комиссии в 10-дневный срок после поступления письменного извещения.

В работе комиссии принимают участие представители юридических лиц, сдающие и принимающие рекультивационные земли, а также при необходимости специалисты подрядных и проектных организаций, эксперты и другие заинтересованные лица.

При приёмке рекультивированных земельных участков рабочая комиссия проверяет параметры и качественные характеристики работ по рекультивации земель:

- соответствие выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- качество планировочных работ;
- мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы;
- наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы;
- полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего использования рекультивируемых земель в соответствии с выбранным направлением;
- качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель (договором);
- наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		64

- показатели химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86 [1.12];
- планируемое целевое назначение и разрешенное использование земель и земельных участков после их рекультивации;
- хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия района размещения нарушенных земель и др.:
- оценка воздействия на окружающую среду проектов рекультивации нарушенных земель: о сохранение и восстановление биоразнообразия;
- экологические, санитарно-гигиенические, строительные, водохозяйственные, лесохозяйственные и другие нормативы и стандарты.

В качестве основных критериев приемки рекультивированных земель принимают во внимание следующие характеристики в зависимости от направления рекультивации:

- возможность использования земель и земельных участков под лесонасаждения;
- степень проективного покрытия травянистой растительностью, приживаемость лесопосадок.

Приёмку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют уполномоченные органы и комиссия, сформированная из заинтересованных лиц, согласовавшие проект рекультивации нарушенных земель.

Порядок приёмки работ (этапа работ) по рекультивации земель и земельных участков включает выезд на место проведения работ по рекультивации земель и земельных участков, проведение натурного обследования, в том числе с целью отбора и анализа проб и определения физических, химических, биологических характеристик рекультивированных земель, а также установление пригодности таких земель для текущего и/или планируемого целевого назначения и разрешенного использования.

После приемки работ по рекультивации нарушенных земель организаторы рекультивационных работ (собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, обладатели сервитута или лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков) предоставляют на 36 мес. гарантии, оформленные в виде гарантийного паспорта на сданные земли, уполномоченным органам и комиссии, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавшим проект рекультивации земель и земельных участков.

В случае выявления скрытых недостатков в гарантийный период организаторы рекультивационных работ (собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, обладатели сервитута или лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков) устраняют их за свой счет в установленные сроки, согласованные с уполномоченными органами и комиссией, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавшими проект рекультивации земель.

Предложения по управлению рисками, возникающими при осуществлении проекта рекультивации нарушенных земель в соответствии с ГОСТ Р 54003 [1.20].

ГОСТ Р 54003-2010 «Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения» [1.20], устанавливает общие положения, относящиеся к аспектам оценки экологического вреда, нанесенного в прошлом территориям (участкам) в местах дислокации организаций в виде повреждения и/или уничтожения почв и земель в результате хозяйственной деятельности.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		65

ГОСТ Р 54003-2010 [1.20] распространяется на загрязненные (нарушенные) территории (участки), поверхностные и/или грунтовые воды, которым в прошлом был нанесен экологический ущерб, явившийся результатом хозяйственной деятельности промышленных, сельскохозяйственных предприятий, бывших оборонных объектов, коммунальных служб, разработки природных ресурсов, и способный оказывать негативное воздействие на окружающую среду вблизи этих территорий (участков).

ГОСТ Р 54003-2010 [1.20] не распространяется на территории (участки), зараженные в прошлом биологическими и радиоактивными веществами.

Положения ГОСТ Р 54003-2010 [1.20] следует использовать во всех видах документации и литературы, относящихся к сферам обеспечения экологической безопасности в процессах хозяйственной деятельности при ликвидации отходов и сбросов.

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

- правовых норм, природоохранного законодательства России (при этом рекультивацию требуется проводить любой ценой, невзирая на соотношение затрат и приобретаемых выгод);

- условий рыночной экономики, в соответствии с которыми затраты на рекультивацию должны повышать ценность участка по сравнению с исходной ценой (увеличение ценности земли на участке в результате выполнения работ по рекультивации должна превосходить произведенные затраты);

- предупреждения разрушений (и обесценивания) соседних земель (например, некультивируемые отвалы пород горных разработок приводят в порядок для того, чтобы защитить от них соседние угодья, куда с пылью попадают вредные химические вещества, а с ливнями - грязевые потоки).

В соответствии с проектными решениями участки, подлежащие рекультивации, располагаются на земельном участке территории несанкционированной свалки (отходы ТКО), которому был нанесен экологический ущерб, явившийся результатом хозяйственной деятельности.

Главная цель рекультивации заключается в рациональном возобновлении хозяйственной ценности почв, и использование восстановленных земель в соответствии с видом разрешенного использования.

Данный проект рекультивации разработан на основании нормативно-правовой законодательной базы Российской Федерации, с привлечением, наилучших доступных технологий рекультивации, в том числе:

1. Выполнение ликвидации несанкционированной свалки. Вывоз всех отходов ТКО на полигон;

2. Проведение технического этапа рекультивации предусматривает проведение планировочных работ, обеспечение стабильности грунта и нанесение ПСП, ППСП.

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

4. Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает комплекс агротехнических, биологических, направленных на создание условий для восстановления биологической продуктивности территории и биологического разнообразия;

5. Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает мероприятия по возвращению земель в народнохозяйственное производство. К нему относится комплекс

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		66

агротехнических и фитомелиоративных мероприятий: посев многолетних трав и посадка древесной растений, уход за растениями до сдачи земель собственнику.

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

Управление экологическими рисками при осуществлении проекта рекультивации нарушенных земель связано со страхованием, гарантирующим защиту заказчика, выполняющего рекультивацию, от ответственности перед третьими лицами, возникающей в результате действий всех подрядчиков в проекте (Таблица 19).

Таблица 19 – Система управления рисками

Риск по приоритетности	Метод управления риском	Стратегии управления риском	План действий при реализации риска
Невыполнение проектных решений	Поиск гарантов - перенос риска на организацию, выполняющую работы по рекультивации	Выбор организации-исполнителя работ по рекультивации на конкурсной основе. Четкое разграничение сферы деятельности и ответственности каждого участника при распределении работ между участниками проекта Юридическое закрепление разграничения в договорах. Утверждение и согласование проекта в установленном порядке. Осуществление авторского надзора. Организация комиссионного приема-передачи рекультивированных земель с участием собственника земель, заказчика и разработчика проекта.	Выявление причин невыполнения проектных решений. Определение ответственных лиц Применение штрафных санкций, предусмотренных договором. Замена исполнителей Контроль соответствия выполняемых работ проектным решениям.
Несоблюдение сроков работ	Отказ от ненадежных партнеров	Разработка в проекте календарного плана работ Обеспечение авторского надзора в ходе работ	Выявление при ин несоблюдения сроков. Определение ответственных лиц. Применение штрафных санкций, предусмотренных договором. Замена исполнителей. Привлечение к выполнению работ дополнительной

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

			техники и людей.
Выход за рамки бюджета	Распределение ответственности между участниками проекта	Четкое разграничение сферы деятельности и ответственности каждого участника, при распределении работ между участниками проекта. Юридическое закрепление разграничения в договорах.	Установление причины увеличения стоимости работ. Поиск возможности экономии по другим статьям расходов. Корректировка сметы.

Земельные участки после проведения рекультивации не утратят хозяйственной ценности и не послужат изменениям гидрологического режима и образованием техногенного рельефа.

Поэтому при выполнении мероприятий, предусмотренных данным проектом в полном объеме, ***возникновение рисков для окружающей территории не представляется возможным.***

Предложения по управлению рисками, возникающими при осуществлении проекта рекультивации нарушенных земель в соответствии с ГОСТ Р 54003-2010 [1.20].

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

Размер накопленного экологического ущерба, определяется полными затратами на рекультивацию нарушенных земель и экологический мониторинг в пересчете на год проведения рекультивации.

3. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЁМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

С целью охраны земельных ресурсов настоящим проектом планируется восстановление участка земной поверхности после захламления его несанкционированной свалкой с отходами ТКО (рекультивация нарушенных земель) и передача восстановленных земельных участков землевладельцам.

В соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства от 10.07.2018 № 800 [1.52], ГОСТ Р 59057-2020 [1.27], СП 320.1325800.2017 Свод правил. «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» [1.83], восстановление(рекультивация) нарушенных земель является завершающим этапом ликвидации объекта.

На основании требований и в соответствии с положениями действующего ГОСТ Р 57446-2017 [1.22], технического задания на выполнение рекультивацию, а также исходя из категории земель, вида разрешенного использования земельных участков и из вновь создаваемых форм рельефа принято выполнить рекультивацию нарушенных земель по нескольким направлениям рекультивации:

- санитарно-гигиеническое направление рекультивации;
- сельскохозяйственное направление рекультивации;
- лесохозяйственное направление рекультивации.



Рисунок 4 - Границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		69

Земли, подлежащие рекультивации.

Земли, подлежащие рекультивации, находятся в границах кадастрового номера земельного участка 42:05:0108002:240 (Рисунок 4). Общая площадь земельного с кадастровым номером составляет 90022,05 кв.м. (9,0022 га).

Из них к рекультивации подлежит нарушенная часть земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240, занятая несанкционированной свалкой (отходами ТКО) площадью – 21076,27 кв.м. (2,1076 га). Территория земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 не нарушенная с естественным почвенным покровом и свободная от отходов представляет собой часть земельного участка площадью 68945,78 кв.м. (6,8945 га).

При выполнении инженерно-экологических изысканий (70-23пк-ИЭИ-ГЧ) было установлено, что часть несанкционированной свалки отходов ТКО выходит за границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240.

Площадь территории, принятая к рекультивации, занятая отходами и выходящая за границы земельного участка 42:05:0108002:240 (несанкционированной свалки) представляет собой – 2 отдельных участка:

- 1 участок несанкционированной свалки площадью – 4000 кв.м. (0,4000 га), расположен вдоль северо-западной границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240;

- 2 участок несанкционированной свалки площадью – 7856,51 кв. м. (0,7856 га), расположен вдоль юго-восточной части границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240.

Площадь, занятая отходами (1 участок и 2 участок), выходящими за границы земельного участка составляет – 11856,51 кв.м.(1,1856 га).

Общая площадь нарушенных земель принятая к рекультивации (в границах земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240 и за его кадастровыми границами участка 1 и 2) – 32932,78 кв.м (3,2932 га).

Сведения о распределении площадей на техническом и биологическом этапах рекультивации представлены в таблице 20.

Таблица 20 - Сведения о распределении площадей на техническом и биологическом этапах рекультивации

Наименование объекта	Общая площадь земель, га	Площади подлежащие рекультивации нарушенных земель, га				Площади не подлежащие рекультивации, га
		Технический этап	Биологический этап			
			Санитарно-гигиеническое	Сельскохозяйственное	Лесохозяйственное	
Земли промышленности. Земельного участка 42:05:0108002:240	9,0022	2,1076	2,1076	-	-	6,8945
Земли лесного фонда. Земельный участок квартал 17, выдел 26)	0,4000	0,4000	-	-	0,4000	-
Земель с/х назначения. Земельный участок не стоит на государственном кадастровом учете (о чем	0,7856	0,7856	-	0,7856		-

нет записи в ЕГРН). Участок не используется в с/х производстве						
Всего:	10,1878	3,2861	2,1076	0,7856	0,4000	6,8945

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

Категория земель – земли лесного фонда.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения. Земельный участок не стоит на государственном кадастровом учёте в ЕГРН. Земельный участок относится к группе видов использования земель: прочие земли, в том числе: овраги, балки, болота, гари и прочие участки, которые по своему состоянию в данный момент не могут быть использованы в качестве продуктивных земель.

Рекультивация осуществляется последовательно в два этапа с выполнением предварительного:

- предварительный этап (ликвидация объекта размещения отходов с территории несанкционированной свалки) вывоз отходов на полигон;

- технический этап;
- биологический этап.

Работа по рекультивации нарушенных земель, помимо чисто хозяйственной выгоды, должны обеспечить сохранение и воспроизводство таких компонентов биосферы как чистый воздух, чистые воды, флора, фауна, создающие необходимые санитарно-гигиенические и эстетические стандарты жизни и деятельности людей и комплекса окружающей естественной биосферы.

3.1. Описание последовательности и объёма проведения работ по рекультивации земель.

3.1.1. Предварительный этап рекультивации нарушенных земель (Ликвидация объекта).

Предварительный этап включает в себя работы по подготовки территории выделенного участка (кадастровый номер 42:05:0108002:240) и прилежащих к нему соседних участков к проведению работ по рекультивации территорий.

Предварительный этап включает в себя:

1. Установку ограждения выделенного участка и прилегающих к нему территорий для проведения основных строительных и земляных работ (далее – участок производства работ).

2. Вывоз мусора и отходов с территории земельного участка и прилегающих территорий, загрязненной вследствие «расползания» свали.

Общий объем работ по вывозу отходов составляет - 92,870 тыс. м³.

Ограждения территории участка производства работ выполнить из панелей временного ограждения в рамках с основными размерами 3250×1950×3 мм. Материал панелей принять из оцинкованной стали. Дополнительная окраска панелей не требуется. Ограждение поставлять в следующей комплектации: секции временного ограждения; бетонное основание (башмак); комплект крепежей. Панели монтировать на временные опоры без погружения в землю. Ограждения монтируются по периметру участок производства

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		71

работ. Общая длина ограждения составляет 980 п.м. В местах значительных перепадов высот допускается разрыв ограждения с дополнительным креплением крайних панелей.

Технология ведения работ по устройству ограждения включает в себя:

1. Доставка панелей автомобильным кран-манипулятором ИНМАН ИМ-180-05 на шасси КАМАЗ 43118 к КПП на въезде на участок производства работ.
2. Перемещение панелей вручную к месту монтажа.
3. Установка опорных бетонных блоков.
4. Установка панелей в фиксирующие пазы и их фиксация комплектным крепежом.
5. Уборка территории после производства работ.

Работы по очистке территории отходов осуществляются путем вывоза с территории на самосвалах КАМАЗ-65115 с объемом кузова не менее 10 м³. Разработка и погрузка отходов осуществляется экскаватором обратная лопата Volvo EC480DL с удлинённой стрелой в кузов автосамосвала.

Работы ведутся от наиболее удаленной точки стояния экскаватора к существующему въезду на территорию. Работы по разработки и перемещению отходов вести поэтапно.

В первую очередь произвести очистку загрязненных прилегающих территорий, затем, производить работы в пределах основного участка. Размещение техники ближе 2,0 метра от бровки откоса насыпи не допускается. Локальные участки за пределами зоны работы техники разрабатывать после завершения основного этапа. При необходимости и (или) в случае размыва (разрыхления) существующих технологических дорог по площади свалки в следствии многократного движения техники допускается устройство временных дорог из бетонных плит.

Вывоз отходов осуществляется в течении двух лет: за 2025 год запланировано вывоз 70,000 тыс. м³ материалов с территории земельного участка; за 2026 год – 22,870 тыс. м³.

Вывоз мусора осуществляется в направлении полигона ТБО, компании ООО «Полигон», расположенного по адресу: 652562, Российская федерация, Кемеровская область – Кузбасс, г. Полысаево, Октябрьский проезд, 49 (коммерческое предложение от 24.11.2023 года) (Приложение 27).

Полигон расположен на расстоянии 99 км от рассматриваемого земельного участка.

Технология ведения работ по устройству вывозу отходов (ликвидации свалки) включает в себя:

1. Разработка материалов экскаватором с погрузкой в кузов автосамосвала.
2. Перемещение материалов с территории участка в сторону ООО «Полигон» по челночной схеме.
3. *При необходимости:* Устройство временных дорог из бетонных плит автомобильными кран-манипулятором ИНМАН ИМ-180-05 на шасси КАМАЗ 43118 (при необходимости) с последующим демонтажем.

Для производства работ подготовительного этапа необходимы материально-технические ресурсы, указанные в таблице 21. При производстве работ обеспечить работников базовым инвентарем и ручным инструментом.

Работы по устройству ограждения вести в 2 смены по 8 часов в мае 2025 года.

Общая продолжительность по этапам составляет 19 рабочих дней.

Работы по вывозу мусора вести в 2 смены по 8 часов в период: в рамках 1 этапа с мая 2025 года по октябрь 2025 года; в рамках 2 этапа с мая 2026 года по июнь 2026 года.

Общая продолжительность по этапам составляет 128 и 40 рабочих дней соответственно.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		72

Схему производства работ см. графические приложения к проекту.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		73

Таблица 21 – Материально-технические ресурсы для проведения работ по ликвидации свалки

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Краткие технические характеристики	Потребность	
			2025 год	2026 год
Машины и механизмы				
1	Кран-манипулятор ИНМАН ИМ-180-05 на шасси КАМАЗ 43118	Модель КМУ – ИНМАН ИМ-180-05 Грузовой момент – 17,20 Грузоподъемность, min вылет – 8300 кг/ 2,00 м Грузоподъемность, max вылет – 870 кг/ 14,60 м Грузоподъемность – 7000 кг Полная масса – 20650 кг Мощность – 245 л. с. Колесная база – 3690 мм	1	1
2	Автосамосвал КАМАЗ-65115	Объем кузова не менее 10 м ³	12	13
3	Volvo EC480DL с удлинённой стрелой	Эксплуатационная мощность – 265 кВт Макс. объём ковша – 1,0 м ³ Макс. глубина копания – 20000 мм Макс. радиус копания – 21000 мм Скорость передвижения – 5,1 км/ч Габаритные размеры – 11630x3440x3260 мм Эксплуатационная масса – 49000 кг	1	1
Материалы и изделий				
1	Временное ограждение, комплект	Длина секции 3250 мм; Высота секций 1950 мм; Толщина сетки 3 мм; Материал – оцинкованная сталь	245 шт.	–

Календарный график производства работ подготовительного этапа приведена в таблице 22.

После завершения подготовительного этапа по вывозу мусора производится непосредственно технический этап рекультивации. Не допускается организация перерыва между этапами.

3.1.2. Технический этап рекультивации нарушенных земель

Технический этап рекультивации является подготовительным звеном к биологической рекультивации. Основная задача этапа – техническое устройство нарушенной территории, подготовка условий для нормального роста и развития растительности.

Технический этап рекультивации включает в себя:

- а) планировка территории рекультивации после вывоза отходов;
- б) привоз глины и её укладка, планирование территории;
- в) привоз ПСП и его укладка.

Таблица 22 – Календарный график производства работ по ликвидации свалки ТКО

№ п/п	Наименование работ	Продолжительность	Период проведения работ								
			2025 год						2026 год		
			май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	май	июнь	
1	Устройство ограждения площадки	19 дней									
2	Вывоз мусора и отходов	128 дней									
3	Устройство временных дорог	–									
4	Разборка временных дорог	–									

Работы в рамках технологического этапа производятся в теплый бесснежный период времени с июля 2026 года по сентябрь 2026 года. Общая продолжительность составляет 63 рабочих дня. Работы вести в 2 смены по 8 часов.

Основной задачей работ технологического этапа является создание посттехногенного ландшафта на нарушенной территории. Этот новый ландшафт должен удовлетворять ряду требований:

- инженерно-геологическая безопасность - отсутствие процессов, которые могли бы неблагоприятно повлиять на существующие или будущие объекты хозяйственной деятельности;

- экологическая приемлемость - отсутствие выделения вредных веществ в атмосферу, гидросферу;

- потребительская ценность - возможность использования возрожденного ландшафта для удовлетворения потребностей населения.

После вывоза указанных объемов отходов производится первичная планировка территории с целью обеспечения уклона местности в проектных горизонталях (рис. 5, 6) выполняется перемещением грунтов существующего основания (инженерно-геологический слой ИГЭ-3) бульдозером Shantui SD 32 с ёмкостью отвала 8,4 м³.

Объем работ при первичном планировании территории рекомендуется уточнить по результатам аэрографической съемки территории после вывоза всего мусора с уточнением баланса земляных масс. Теоретический объем перемещаемых грунтов (рис. 7) составляет 13,994 м³.

Работы по планированию территории вести в 2 смены по 8 часов в июле 2026 года, общая продолжительность 12 рабочих дней.

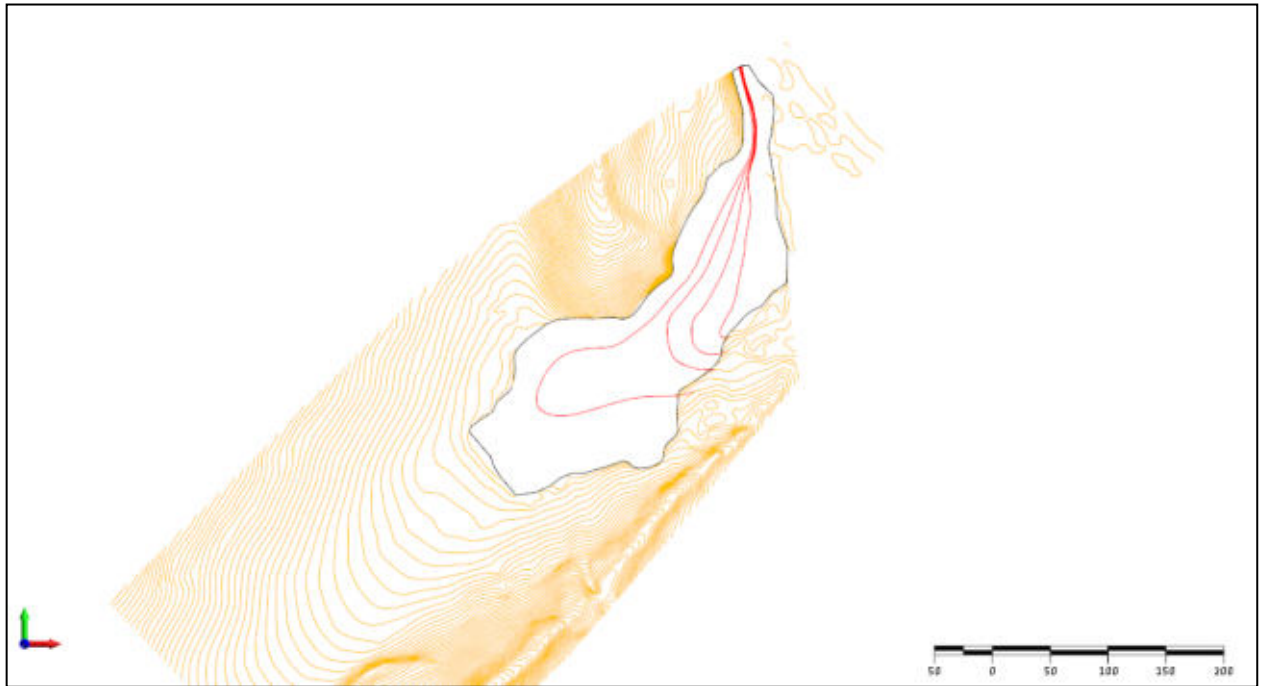


Рисунок 5 - Изолинии картограммы после планировки основания свалки ТКО (-0,55 м)

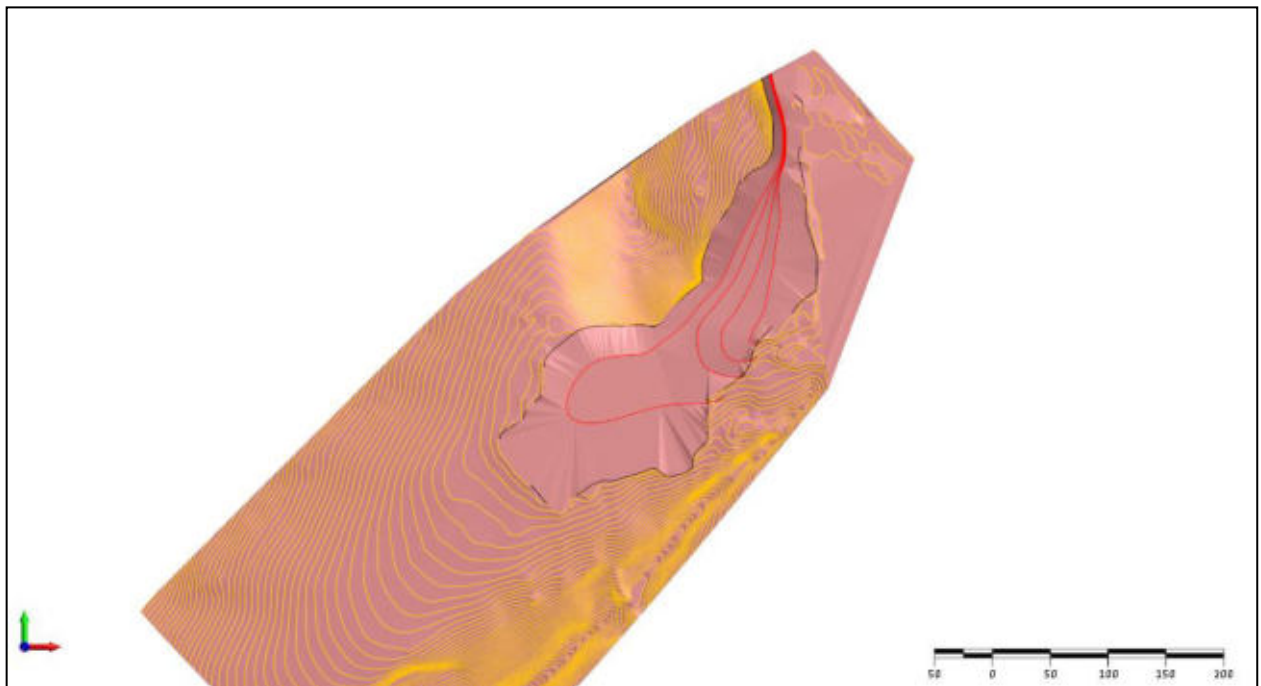


Рисунок 6 - ЦМП планировки основания свалки ТКО (-0,55 м)

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		76

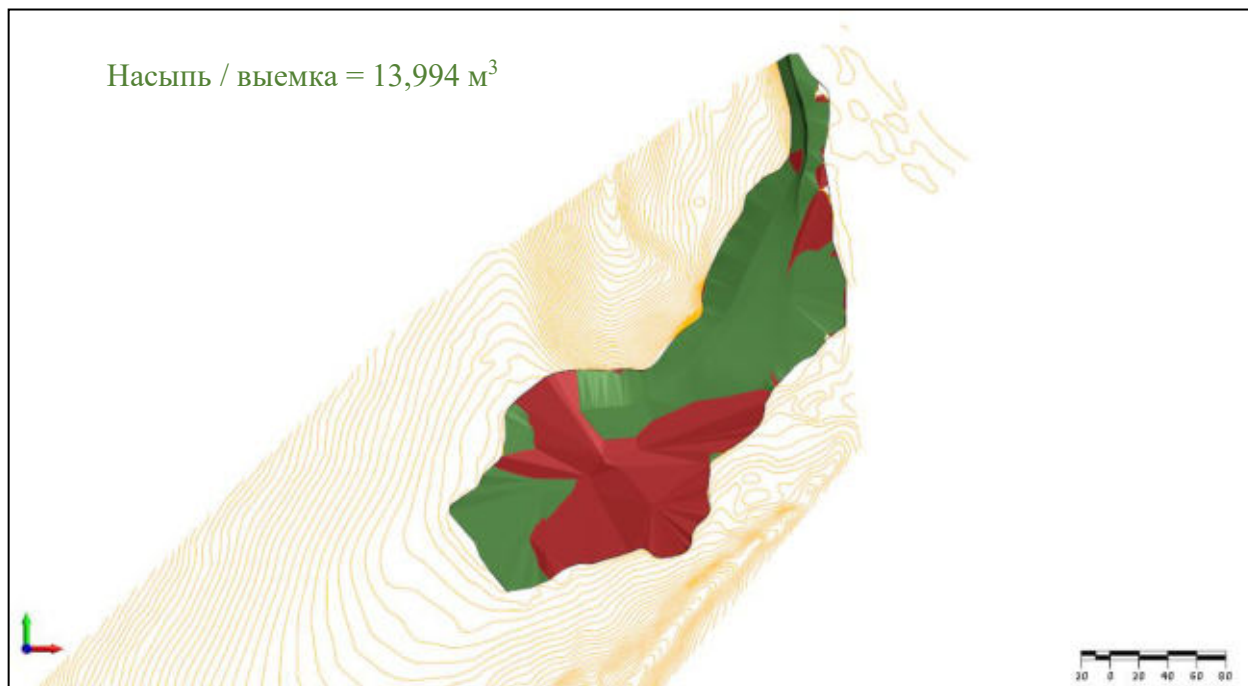


Рисунок 7 - Объемы выемки и насыпи при планировке основания свалки ТКО (-0,55 м)

После первичной планировки территории, без перерыва, производятся работы по засыпке основания не загрязненным слоем грунта (глина) на толщину 0,4 метра с уплотнением.

На территорию участка производства работ грунт (глина) доставляется автосамосвалами КАМАЗ-65115. Чистый грунт ввозить с территории складов компании ООО «Тарадановский каменный карьер», расположенного по адресу: южнее села Тараданово, Крапивинского района Кемеровской области – Кузбасс (гарантийное письмо б/н от 18.02.2024) (коммерческое предложение №б/н от 18.02.2024г ООО «Тарадановский каменный карьер, Приложение 28). Участок расположен на расстоянии 55 км от рассматриваемого земельного участка. Общий объем ввозимого чистого грунта равный 9,930 м³, принят с коэффициентом разуплотнения равным 1.1.

Перемещение грунта и планирование территории производится бульдозерами Shantui SD 32 с ёмкостью отвала 8,4 м³ с уплотнением гладко-вальцовыми катками Long Gong CDM520A.

Работы по ввозу, распределению и уплотнению чистой глины вести в 2 смены по 8 часов в период с июля 2026 года по август 2026, общая продолжительность 30 рабочих дней.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		77

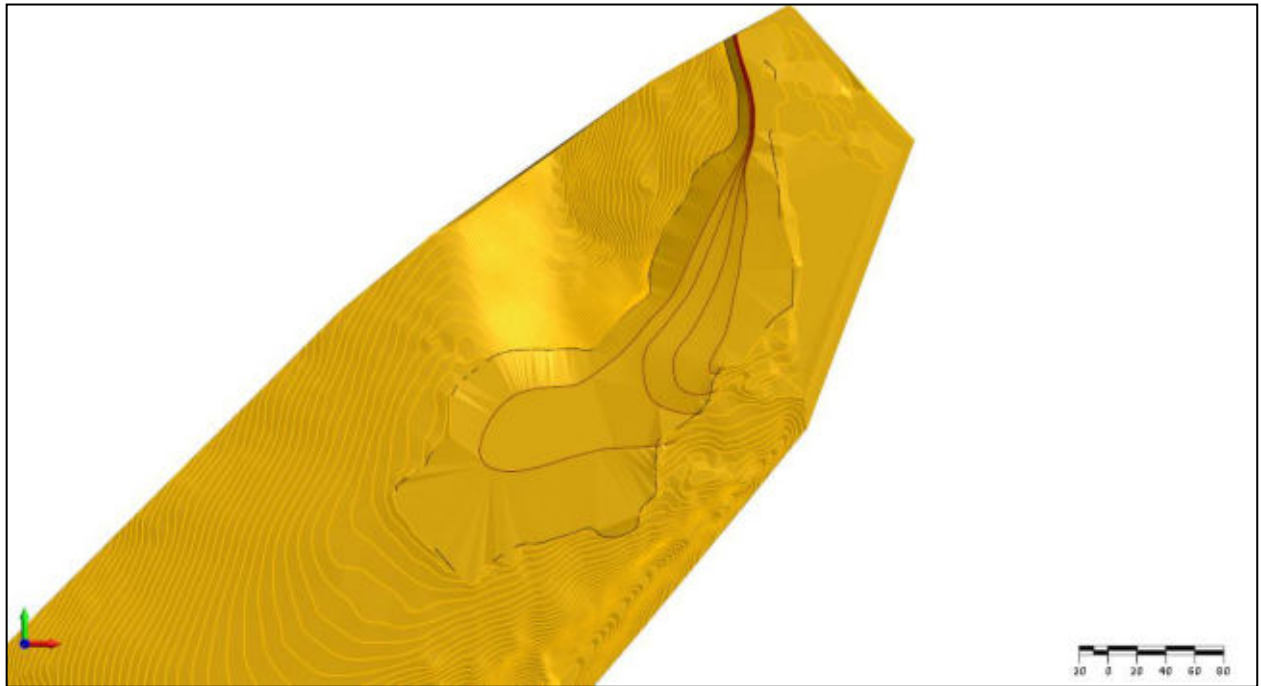


Рисунок 8 - ЦМП первого рекультивационного слоя глинистых грунтов (+0,4 м)



Рисунок 9 - Объем насыпи слоя глинистых грунтов (+0,4 м)

Работы по засыпке основания из чистой глины плодородным слоем мощностью 0,15 метра производиться после завершения всех предыдущих этапов.

Плодородный слой почвы доставляется на территорию площадки ведения работ автосамосвалами КАМАЗ-65115. Общий объем ввозимой плодородной почвы рассчитан на толщину слоя 20 см для последующего уплотнения под собственным весом и принят с коэффициентом разуплотнения (увеличения объема) равным 1.1.

Плодородный слой почвы в объеме ввозить с территории складов компании ООО «Тарадановский каменный карьер», расположенного по адресу: южнее села Тараданово, Крапивинского района Кемеровской области – Кузбасс (гарантийное письмо б/н от

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		78

18.02.2024, Приложение 28). Участок расположен на расстоянии 55 км от рассматриваемого земельного участка.

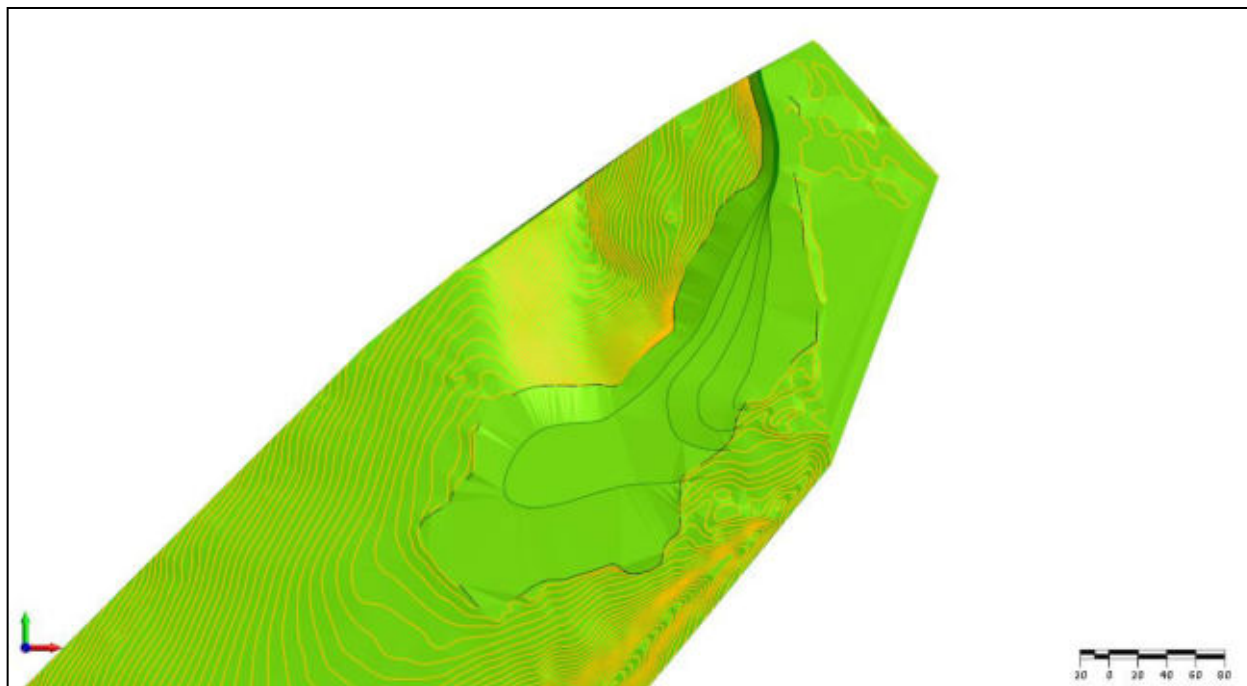


Рисунок 10 - ЦМП второго рекультивационного слоя ПРС (+0,15 м)

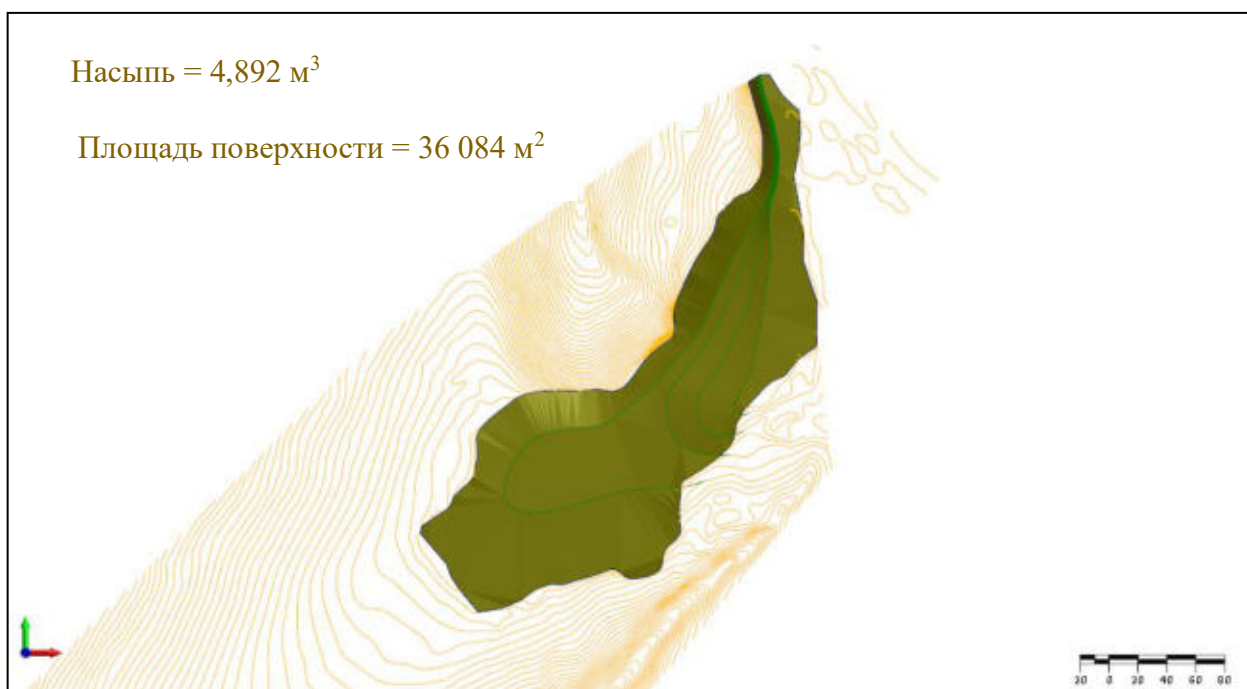


Рисунок 11 - Объем насыпи слоя ПРС (+0,15 м)

Планирование и распределение почвенных масс производить автогрейдером ДЗ-98 локальными участками, начиная с наиболее удаленной захватки.

Планирование и перемещение производить без послойного уплотнения.

Работы по ввозу, распределению и уплотнению плодородного слоя почвы вести в 2 смены по 8 часов в период с августа 2026 года по сентябрь 2026 года, общая продолжительность 25 рабочих дней.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

79

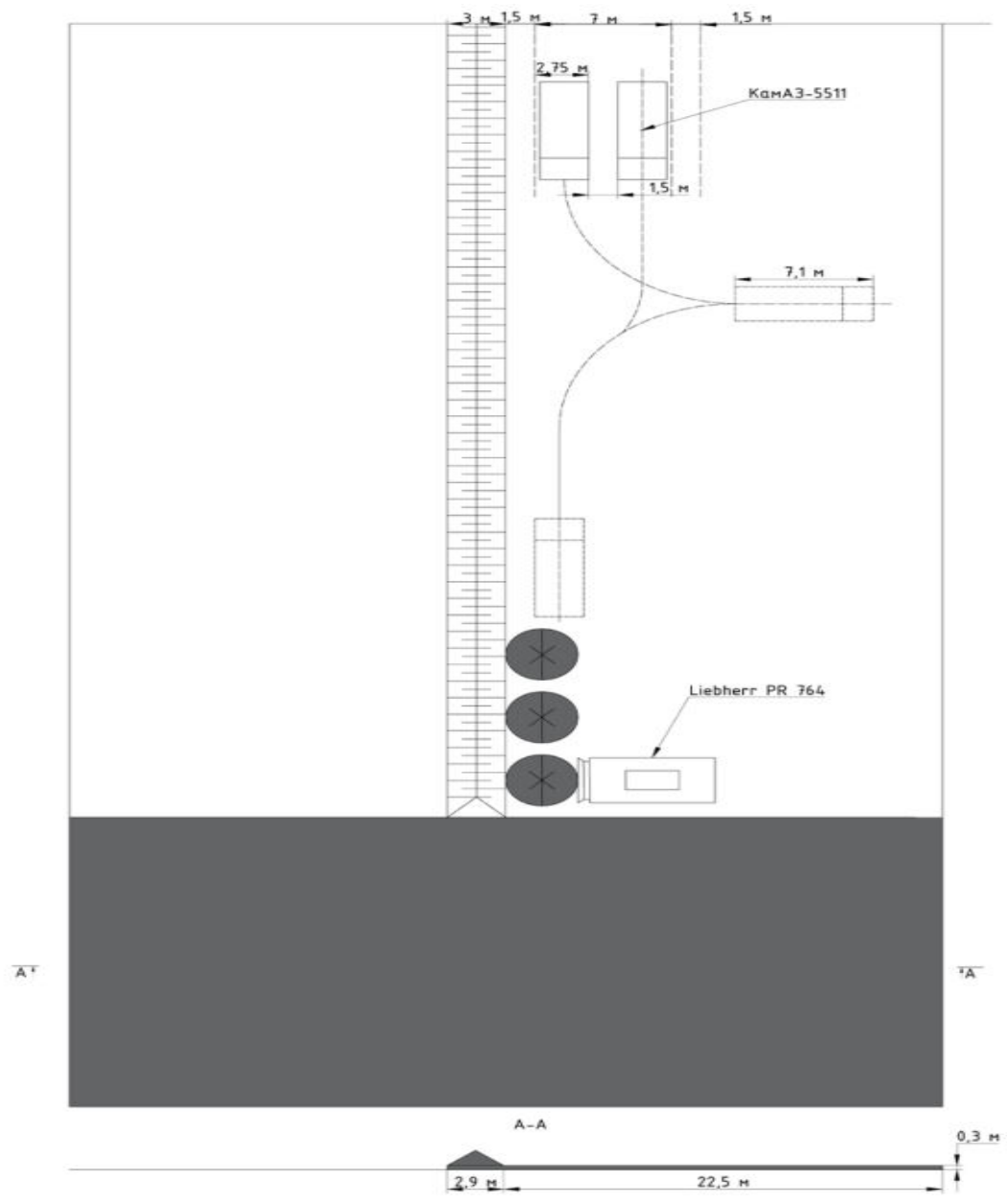


Рисунок 12 - Технологическая схема нанесения ПСП на рекультивируемую поверхность с применением бульдозера Shantui SD 32 и автосамосвалов КамАЗ-5511

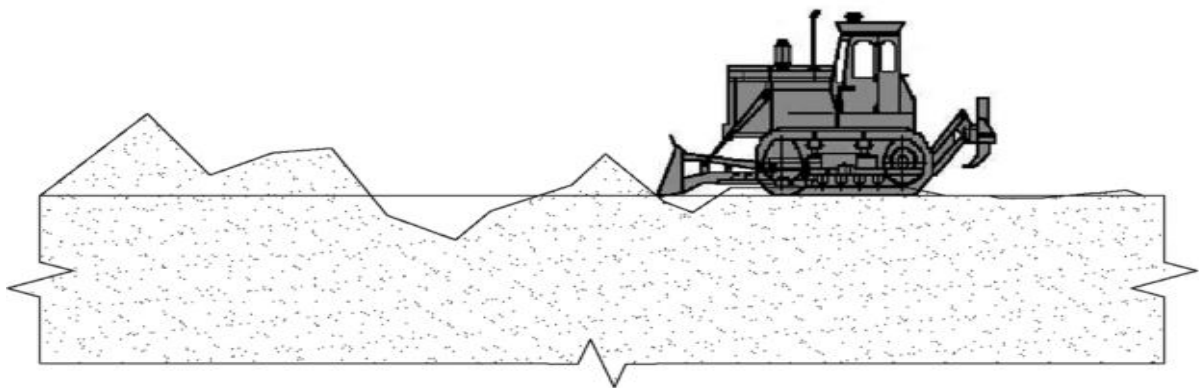


Рисунок 13 - Технологическая схема грубой планировки с применением бульдозера

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

80

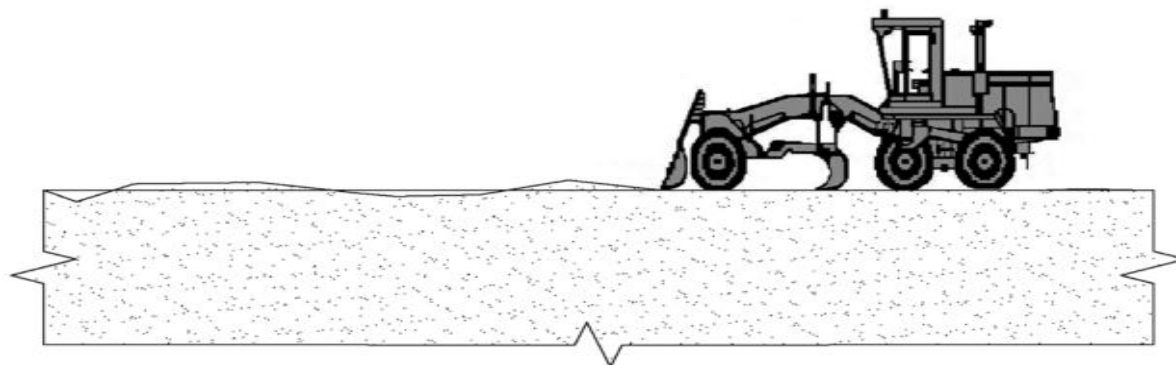


Рисунок 14 - Технологическая схема чистовой планировки с применением автогрейдера ДЗ- 98

Для производства работ необходима потребность в следующих материально-технических ресурсах, машинах и механизмах, представленных в таблице 15.

Количество машин и механизмов, материально-технической базы рассчитаны на основе требований организации и технологии производства земляных работ.

Таблица 23 – Материально-технические ресурсы для проведения работ по техническому этапу рекультивации свалки ТКО

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Краткие технические характеристики	Потребность
			2026 год
Машины и механизмы			
1	Бульдозер Shantui SD 32	Длина/ширина/высота, мм – 6880/4130/3725; Тип отвала – Полусферический (Semi-U), Прямой с гидравлическим перекосом, Прямой поворотный Ширина/высота отвала, мм – 4130/1590 – прямой с гидравлическим перекосом 4030/1720-полусферический 5000/1140 – прямой поворотный; Объем отвала, м ³ – 10 (прямой поворотный) 11,9 (полусферический) 6 (угловой); Максимальная высота подъема отвала, мм – 1560; Максимальное заглубление отвала, мм – 560	1
	Автосамосвал КАМАЗ-65115	Объем кузова – не менее 10 м ³	17
3	Гладко-валяцовый каток Long Gong CDM520A	Длина/ширина/высота, мм – 6145×2440×3400; Диаметр вальца, мм – 1520; Длина вальца, мм – 2180	1
4	Автогрейдера ДЗ- 98	Длина грейдерного отвала, мм – 4100; Высота отвала, мм – 700; Вынос отвала, мм – 900; Заглубление, мм – 500	1

Календарный график производства работ подготовительного этапа приведена в таблице 24.

Таблица 24 – Календарный график производства работ по техническому этапу рекультивации свалки ТКО

№ п/п	Наименование работ	Продолжительность	Период проведения работ		
			2026 год		
			июль	август	сентябрь
1	Планирование территории	12 дней			
2	Устройство основания из «чистой глины» с планировкой территории	30 дней			
3	Нанесение слоя ПСП	25 дней			

Инженерная подготовка рекультивируемых земель.

В состав мероприятий по инженерной подготовке рекультивируемых земель входят: борьба с эрозией почв, укрепительные и противоэрозийные работы на склонах (откосах) территории земельного участка (несанкционированной свалки) подготовленного для рекультивации после вывоза отходов на полигон.

– планировка горизонтальных поверхностей под уклоном 1-3° в одну сторону или от середины к краям; не допускается оставления на поверхности бессточных понижений;

– формирование водозадерживающего вала вдоль нижней бровки откосов (формируется во время нанесения рекультивационного слоя).

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

При инженерной подготовке рекультивируемых земель, предусмотрено формирование минимальных уклонов площадки в одну сторону или от середины к их краям. Не допускается оставление на поверхности бессточных понижений. При производстве планировочных работ для исключения переуплотнения поверхностного слоя грунтов предусмотрено использовать легкую технику.

Автомобильные дороги для рекультивации нарушенных земель.

В настоящей проектной документации предусмотрено сохранение существующего автомобильного заезда на рекультивированную территорию несанкционированной свалки(полигона). Данная подъездная дорога будет служить для обеспечения нужд биологического этапа рекультивации и далее – для обеспечения ухода за посадками. Подъездные автомобильные дороги при восстановлении земель являются обязательными.

Для доставки людей, механизмов и материалов во время проведения работ по рекультивации предусматривается использование существующих дорог.

Используемые дороги должны обеспечивать подъезд на весь период проведения ликвидации свалки, на период технического этапа рекультивации и на период биологической рекультивации к земельному участку восстановления. К содержанию дорог относятся сезонные работы по уходу за дорогой для обеспечения её сохранности и нормальной работы автотранспорта (таблица 25).

Таблица 25 – Общие требования по сезонным работам по уходу за дорогами

Период года	Виды дорог по элементам дороги	
	Земляное полотно	Дорожное полотно
Зимний	-	Использование временных автомобильных дорог в зимний период не предусматривается
Весенний и осенний	Отвод воды при таянии снега. очистка системы водоотвода от снега и льда в предвесенний период.	-
Летний	Планировка обочин в необходимых местах. очистка кювет, канав.	Очистка проезжей части от пыли. полив дорог поливочной машиной при необходимости.
В течении года	-	Очистка дорог от просыпей отходов. планировка временных дорог га рекультивируемых землях.

С целью обеспечения безопасного движения автотранспорта по дорогам необходимо проводить следующие организационно-технологические мероприятия:

- постоянный контроль и поддержание оградительных и защитных валов;
- исправление отдельных мелких повреждений земельного полотна, заделка ям, трещин, выбоин;
- исправление просадок, восстановление поверхности покрытий;
- исправление профиля дорог на отдельных участках, пропуск воды по канавам;
- установка аншлагов и знаков на опасных участках автодорог.

Техника безопасности при проведении технического этапа рекультивации.

При производстве работ по рекультивации несанкционированной свалки(полигона) ТКО следует руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001 ч.1 [1.70], СНиП 12-04-2002 ч.2 [1.71].

В проекте производства работ, необходимо предусмотреть общеплощадочные, технологические и специальные организационные мероприятия.

Общеплощадочные мероприятия:

- ограждение территории площадки и опасных зон;
- устройство проездов, проходов, переходов, обеспечивающих свободный подъезд транспорта к площадкам рекультивации;
- обеспечение безопасной эксплуатации машин;
- водоснабжение (в том числе для питья и противопожарных целей) привозной водой;
- устройство на объекте предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности;
- наличие на объекте средств пожаротушения и средств оказания первой медицинской помощи.

Технологические мероприятия:

- методы производства работ должны быть приняты наиболее безопасные;
- подбор и расстановка машин и вспомогательного оборудования должны быть приняты с учётом требований правил безопасности;
- приспособления для производства работ должны быть приняты в виде нормоккомплектов.

На период производства работ по рекультивации предусмотреть необходимые

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						83
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

условия для работающих:

- обеспечение работающих специальной одеждой, бытовыми помещениями, расположенными на площадке временных зданий и сооружений;
- обеспечение работающих горячим питанием или доставка рабочих в ближайшую столовую в обеденный перерыв;
- освещение рабочих зон и бытовых помещений;
- организация строительных, монтажных и специальных работ с обеспечением безопасного труда на всех этапах производства работ.

Уточнение мероприятий по технике безопасности и контроль за их соблюдением осуществляется инженером по технике безопасности в соответствии с проектом производства работ.

Складирование деталей и материалов производить в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 [1.70], [1.71].

Опасные зоны работ оградить и вывесить предупреждающие плакаты согласно СНиП 12.4.059-78 [1.95] и ГОСТ Р 58967-2020 [1.26].

При работе на высоте более 1,3 м рабочие места должны иметь защитные ограждения высотой 1,1 м, а при их отсутствии необходимо применять предохранительный пояс.

При выполнении земляных работ на работников воздействуют следующие опасные и вредные производственные факторы, связанные с производством работ:

- обрушающиеся грунты;
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы.

При производстве земляных работ на стройплощадке котлованы, в местах, где происходит движение людей и транспорта необходимо оградить защитными ограждениями высотой не менее 1,2 м.

Колодцы и другие выемки в грунте в местах возможного доступа людей должны быть закрыты крышками, прочными щитами или ограждены.

При эксплуатации строительных землеройных машин необходимо предупредить доступ людей в опасную зону работы не менее 5 м от движущихся частей и рабочих органов машин.

Во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия плюс 5 м.

При кратковременной остановке или по окончании работ стрелу экскаватора следует расположить вдоль оси, а ковш опустить на землю. При совместной работе экскаватора и бульдозера, последний не должен находиться в радиусе действия стрелы экскаватора.

Машинист бульдозера может приступить к работе вблизи экскаватора после того, как ковш экскаватора будет опущен на землю.

Зоны опасных производственных факторов следует ограждать сигнальными ограждениями, удовлетворяющими требованиям ГОСТ Р 58967-2020 [1.26].

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Стирка и сушка спецодежды будет осуществляться на базе организации.

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» (часть 1) и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» (часть 2) [1.70], [1.71]. Опасная зона

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		84

обозначается предупредительными надписями, хорошо видными в любое время суток.

Все находящиеся на территории площадки работники должны иметь защитные каски.

Площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

Работы по рекультивации на площадке необходимо вести в строгом соответствии с Федеральным законом 123-ФЗ от 22.07.2008г. [1.90]. Конкретные мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ разрабатываются в проекте производства работ.

Правила производственной санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда согласно СП 2.2.3670-20 [1.78] должны выполняться при производстве:

Погрузо-разгрузочных работ – работы следует выполнять механизированным способом с использованием подъемно-транспортного оборудования.

Механизированный способ погрузо-разгрузочных работ является обязательным для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути допускается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

При производстве погрузо-разгрузочных работ целевой инструктаж следует проводить перед началом работ. В программу инструктажа включаются сведения о свойствах опасных грузов, правила работы с ними, меры оказания первой доврачебной помощи.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с применением средств механизации и использованием средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемых работ.

Земляных работ – работы следует максимально механизировать.

Места прохода людей через траншеи оборудуются переходными мостиками с ограждением, освещаемыми в ночное время.

В местах производства земляных работ до их начала обеспечивается отвод поверхностных и подземных вод.

Места производства земляных работ очищаются от валунов, древесно-кустарниковой растительности, строительного мусора.

Монтажных работ: при совместной работе монтажников и машинистов подъемных механизмов следует использовать радиотелефонную связь.

Сварочных работ: при ручной сварке штучными электродами следует использовать переносные, малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг.

Изоляционных работ: при проведении изоляционных работ с применением мастики битумно-резиновой на трубопереезде работники обеспечиваются брезентовыми костюмами с брюками, выпущенными поверх сапог.

При перемещении битума на рабочих местах вручную следует применять металлические бачки с плотно закрывающимися крышками.

Не допускается использовать при изоляционных работах битумные мастики с температурой выше 180⁰С.

Для обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		85

необходимо соблюдать следующие требования:

Требования к строительным машинам и механизмам: строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование (машины мобильные и стационарные), средства механизации, приспособления, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Эксплуатация строительных грузоподъемных машин и других средств механизации осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Гигиенические требования к организации рабочего места: уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- средства индивидуальной защиты;
- рациональный режим труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические мероприятия;
- не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука превышающим 135дБА.

Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарных норм.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих следует предусматривать следующие мероприятия:

- средства индивидуальной защиты;
- рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические мероприятия.

При выполнении строительно-монтажных работ, помимо контроля над вредными производственными факторами, обусловленными строительным производством, организуется производственный контроль над соблюдением санитарных правил.

Гигиенические требования к организации работ в особых температурных условиях: работы при высоких температурах наружного воздуха следует проводить при соблюдении мер профилактики перегревания.

В целях профилактики перегревания работников при температуре воздуха выше допустимых величин, время пребывания на этих рабочих местах следует ограничить величинами, указанными в СП 2.2.3670-20 [1.78].

При производстве работ в зимний период следует регламентировать время непрерывного пребывания на открытом воздухе, использовать помещения для обогрева, в которых должна поддерживаться температура 21-25⁰С.

Гигиенические требования к организации труда и отдыха: режимы труда и отдыха работников, осуществляющих работы должны соответствовать требованиям действующих нормативных правовых актов.

При организации режима труда регламентируются перерывы для приема пищи.

При организации режимов труда и отдыха, работающих в условиях нагревающего или охлаждающего микроклимата следует включать в соответствии с настоящими санитарными правилами требования к продолжительности непрерывного пребывания в охлаждающем и нагревающем микроклимате, перерывы в целях нормализации теплового состояния человека, которые могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

Гигиенические требования к обеспечению спецодеждой, спец. обувью, головными уборами и средствами индивидуальной защиты: работникам, занятым на работах с

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		86

вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы, и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин. Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ, не допускаются.

При выдаче работникам СИЗ (респираторы, предохранительные пояса, каски), необходимо проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению. Должны проводиться регулярные испытания и проверки исправности средств индивидуальной защиты, а также своевременная замена частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами. Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела. При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца.

Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников: в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в производстве, должны проходить обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (освидетельствования).

При проведении строительных работ на территориях, неблагоприятных по эпидемиологической обстановке, требуется проведение профилактических прививок.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием и коммуникациями. Обеспечивается систематическое снабжение профилактического пункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ.

Контроль за соблюдением требований санитарных правил в процессе организации и производства работ возложен по действующему законодательству на работодателя.

Мероприятия по предотвращению выбросов в период рекультивации свалки должны включать в себя:

- ✓ поддержание техники, автотранспорта и механизмов в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- ✓ запрещение эксплуатации техники и транспорта с неисправными или неотрегулированными двигателями и на несоответствующем стандартам топливе;
- ✓ недопущение скопления строительной, дорожной техники и автотранспорта на ограниченной территории;
- ✓ недопущение работы техники на холостом ходу длительное время;

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		87

✓ при наступлении неблагоприятных метеорологических условий работы, осуществляемые с использованием техники, работающей в нагрузочном режиме, должны быть временно приостановлены (по распоряжению администрации), при этом двигатели техники должны быть заглушены.

При проведении рекультивационных работ предусматриваются следующие мероприятия по предотвращению сбросов вредных веществ:

✓ заправку и ремонт дорожно-строительной техники необходимо производить в местах ее дислокации;

✓ дорожные машины и строительная техника должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Исключается хранение на землях отвода под строительство неиспользуемых, подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.

✓ проведение наблюдений за поверхностными и подземными водами в рамках производственного экологического мониторинга.

Подстилающими породами под объектом рекультивации служат глины твёрдые. В связи с этим, при возможном образовании свалочного фильтрата, загрязнение им подземных вод практически исключено.

Календарный план технического этапа.

Календарный план технического этапа рекультивации представлен в таблице 26.

Таблица 26 – Календарный план технического этапа рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Продолжительность	Период проведения работ		
			2026 год		
			июль	август	сентябрь
1	Планирование территории	12 дней			
2	Устройство основания из «чистой глины» с планировкой территории	30 дней			
3	Нанесение слоя ПСП	25 дней			

3.1.3. Биологический этап рекультивации нарушенных земель

Общие положения.

Согласно Постановлению Правительства от 10.07.2018 г. № 800 [1.52] - рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Рекультивации в обязательном порядке подлежат нарушенные земли в случаях, предусмотренных Земельным кодексом Российской Федерации, Лесным кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами, а также земли, которые подверглись загрязнению химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, содержание которых не соответствует нормативам качества окружающей среды.

При нарушении земель происходит изменение ландшафта, разрушается почвенный покров, усиливаются эрозионные процессы, загрязняются воздушный и водный бассейны, исчезает биологическое разнообразие.

Биологический этап рекультивации выполняется после проведения технического этапа рекультивации. Согласно п. 2 ст. 12, 13 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ [1.36], целью охраны земель является улучшение и восстановление земель, подвергшихся негативным воздействиям.

По окончании технического этапа на рекультивируемых поверхностях ликвидируются послеусадочные явления, осуществляется разравнивание и заделка ям и прогибов. Технический этап рекультивации завершается проведением чистой планировки.

Целью биологической рекультивации является воспроизводство на нарушенных территориях лесных и травяных фитоценозов и возвращение земель в безопасное для окружающей природной среды состояние. Биологический этап рекультивации начинается на следующий год после проведения технического этапа.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает мероприятия по восстановлению хозяйственной и экологической ценности нарушенных земель, их озеленение, создание благоприятного для жизни и деятельности человека ландшафта. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий: посев многолетних трав и посадка древесной растительности, уход за растениями до сдачи земель собственнику.

Проводимые на биологическом этапе мероприятия направлены на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы и создание условий для восстановления видового разнообразия флоры и фауны.

Проектные решения по биологическому этапу рекультивации нарушенных земель разработаны в соответствии с:

- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (изм. на 04.08.2023г) [1.36];
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006г. № 200-ФЗ (изм. на 31.07.2020г) [1.39];
- СП 320.1325800.2017 Полигоны для твердых коммунальных отходов. проектирование, эксплуатация и рекультивация [1.83];

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		89

- Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Утвержденной Минстроем РФ от 02.11.1996г (в ред. 2017 год) [1.37];

- ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия» [1.22];

- ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации» [1.28];

- ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации земель» [1.27];

- Методическими рекомендациями по лесной рекультивации нарушенных земель на предприятиях угольной промышленности в Кузбассе [1.45].

- Государственным реестром селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорты растений [1.32].

Общая площадь земель, подлежащих биологической рекультивации, составляет - 3,2932 га.

На рекультивируемой площади предусматривается посев многолетних трав, посадка древесно-кустарниковых пород и внесение минеральных удобрений.

Выбор направления рекультивации.

Согласно п. 3.6 ГОСТ Р 57446-2017 [1.22] направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков - это комплекс мероприятий, технических, инженерных, агрономических, экологических или иных решений и приемов, разрабатываемых в целях рекультивации земель и земельных участков для каждого конкретного случая с учетом выбранного направления рекультивации.

При выборе направлений рекультивации нарушенных земель, по восстановлению земель в соответствии с ГОСТ Р 59057-2020 [1.27], принимаются во внимание:

- социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района);

- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);

- современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования; категория(и) нарушенных земель и прилегающих земельных участков; продолжительность восстановительного периода; технологические (уровень и состояние технологии и механизации работ, наличие транспортных коммуникаций);

- технологии и комплексная механизация земляных и транспортных работ; экономическая целесообразность рекультивационных работ;

- географическое расположение нарушенных земель, текущее и будущее функциональное использование в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;

- мнение собственника земельного участка, подлежащего рекультивации; территориальные схемы, генеральные планы развития территорий;

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		90

- результаты общественных слушаний по проекту рекультивации нарушенных земель.

Согласно п. 4.18 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] Нарушенные земли должны быть рекультивированы преимущественно под пашню и другие сельскохозяйственные угодья.

Если рекультивация земель в сельскохозяйственных целях нецелесообразна, создаются лесонасаждения с целью увеличения лесного фонда, оздоровления окружающей среды или защиты земель от эрозии с учетом требований Лесного кодекса Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. №9 200-ФЗ [1.39].

Настоящим проектом определены направления рекультивации для восстановления нарушенных земель с учетом п. 4.18 ГОСТ Р 59057-2020 [1.27], категории земель, видом разрешенного использования, целесообразности восстановления по определенному направлению, текущего и будущего функционального использования земельных участков в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования; мнением собственника земельных участков, подлежащих рекультивации и их дальнейшего использования:

- лесохозяйственное направление рекультивации (0,4000 га);
- сельскохозяйственное направление рекультивации (0,7856,51 га);
- санитарно-гигиеническое направление рекультивации (2,1076 га).

Площади рекультивируемых земель по направлениям рекультивации показаны в таблице 27.

Таблица 27 – Распределение площадей земельных участков по направлениям рекультивации

Наименование объекта	Площадь, га	Направления биологической рекультивации		
		Санитарно-гигиеническое	Сельскохозяйственное	Лесохозяйственное
Рекультивируемые земли	3,2932	2,1076	0,7856,51	1,1856
Не нарушенные и не рекультивируемые земли	6,8945	-	-	-
Всего:	10,1878	2,1076	0,7856,51	0,4000

В соответствии с ГОСТ Р 57446-2016 [1.22] и ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] при выборе направления рекультивации необходимо учитывать требования по рекультивации нарушенных земель в зависимости от направлений их дальнейшего использования:

При лесохозяйственном направлении рекультивации: приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионные, водоохранные, лесопарковые, насаждения производственного назначения).

Главным условием лесохозяйственного направления рекультивации является создание оптимальных лесорастительных условий для формирования древесных насаждений с одной или несколькими лесобразующими породами.

Создание насаждений эксплуатационного назначения; создание рекультивационного слоя из мелкоземлистого нетоксичного материала, благоприятного для выращивания леса; определение мощности и структуры рекультивационного слоя в зависимости от свойств

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						91
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

горных пород, характера водного режима и типа лесонасаждений; планировку участков, не допускающую развитие эрозионных процессов и обеспечивающую безопасное применение почвообрабатывающих, лесопосадочных машин и машин по уходу за посадками; создание в неблагоприятных почвенно-грунтовых условиях лесонасаждений, выполняющих мелиоративные функции; подбор древесных и кустарниковых растений в соответствии с классификацией горных пород, характером гидрогеологического режима и других экологических факторов; организацию противопожарных мероприятий.

При сельскохозяйственном на направлении рекультивации: приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для осуществления сельскохозяйственной деятельности, в том числе создание на нарушенных землях плодородного слоя почвы, характеризующегося высоким содержанием гумуса, иными физико-химическими и агрохимическими свойствами, необходимыми для ведения сельскохозяйственного производства, создания защитных лесных насаждений и иных, связанных с сельскохозяйственным производством целей, а также для целей аквакультуры (рыбоводства) (п 3.7. ГОСТ Р 57446-2017) [1/22].

Основным требованием к рекультивации нарушенных земель при сельскохозяйственном на направлении является: 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 исключаящую развитие эрозионных процессов и оползней почвы; нанесение плодородного слоя почвы на малопродуктивные породы если планируется использовать земли 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 согласно п.5.2.2. ГОСТ Р 59057-2020 [1/27].

При санитарно-гигиеническом на направлении рекультивации: Биологическая или техническая консервация нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна.

Согласно п. 3.19 ГОСТ Р 57446-2017 [1.22] реставрационно-ландшафтная рекультивация нарушенных земель и земельных участков: Разновидность биологической рекультивации нарушенных земель и земельных участков, предусматривающая полное или частичное восстановление компонентов ландшафта (рельефа, гидрологии, литологии, почвенного покрова) и биологического разнообразия (растительного и животного мира) до исходного состояния или приближенного к нему, создание условий для восстановления естественных процессов в экосистемах с учетом экономической целесообразности.

Примечание - При проведении реставрационно-ландшафтной рекультивации земель и земельных участков используют комплекс видов растений из состава местной флоры, соответствующий природно-климатической зоне района работ.

Согласно таблице 1 ГОСТ Р 59060-2020 [1.28] классификации нарушенных земель по направлениям рекультивации, нарушенные территории (земельные участки) занятые

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		92

(находящиеся) под несанкционированной свалкой (полигон) ТКО относятся к группе нарушенных земель по направлению рекультивации:

- при лесохозяйственном направления – под лесные насаждения, резервные леса, охранные природные территории;
- при сельскохозяйственном направлении – под сенокошение; обеспечение сельскохозяйственного производства;
- при санитарно-гигиеническом направлении – запас.

3.2. Состав работ на биологическом этапе рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результаты инженерно-геологических изысканий.

После выполнения технического этапа рекультивации, настоящей проектной документацией предусматривается проведение биологического этапа рекультивации, который направлен на закрепление наносимого поверхностного плодородного слоя почвы корневой системой многолетних трав и древесной растительности (по направлениям рекультивации), создании сомкнутого травостоя и предотвращении развития водной и ветровой эрозии на поверхности рекультивируемой территории земельного участка несанкционированной свалки. Он включает в себя посадочные и посевные работы, а также уход за посевами и посадками.

На биологическом этапе рекультивации земель должен выполняться комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на создание растительного покрова на рекультивируемых землях, восстановление плодородия нарушенных земель, создание благоприятных условий среды и возобновление биоресурсов (флоры и фауны).

Биологический этап рекультивации начинают после чистовой планировки территории. Она осуществляется весной на следующий год после завершения технического этапа рекультивации. К этому времени (за осенне-зимний период) в основном прекращается уплотнение нанесенного потенциально плодородного слоя почвы и плодородного слоя почвы, в грунте накопятся необходимые минимальные запасы влаги для нормального роста и развития растений.

Биологический этап рекультивации проводят в весенний период время года в соответствии с природно-климатическими параметрами месторасположения объекта рекультивации.

Работы по биологическому этапу рекультивации (восстановлению нарушенных территорий) следует производить в зависимости от климатических условий подрайонов в сроки согласно СП 82.13330.2016 (СНиП III-10-75), указанные в таблице 28.

Таблица 28 - Рекомендуемые сроки озеленения нарушенных территорий.

Краткая характеристика климатических подрайонов	Деревья и кустарники		Газоны и цветники	
	весенние посадки	осенние посадки	начало посевов	окончание посевов
1. Климатические подрайоны со	Май	Сентябрь	15 мая	31 августа

среднемесячными температурами января от -28 град. С и ниже и июля +/-0 град. С и выше, с суровой длинной зимой и высотой снежного покрова до 1,2 м. Вечномерзлые грунты.				
2. Климатические подрайоны со среднемесячными температурами января от -15 град. С и выше и июля от +25 град. С и выше, с жарким солнечным летом и короткой зимой. Просадочные грунты.	Март	Октябрь-ноябрь	1 марта	31 октября
3. Остальные районы	20 апреля – 20 мая	Сентябрь-октябрь	20 мая	20 сентября

Примечание: Сроки посадки с учетом местных климатических и агротехнических условий, а также с учетом начала или окончания вегетации корневой системы растений могут уточняться.

Состав работ на биологическом этапе рекультивации земель, определен на основе результатов обследования земель выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий включая (почвенные, лабораторные исследования, физические, химические и биологические показатели состояния почв(грунтов)). Подготовка рекультивируемых площадей к посеву имеет свои особенности. Для воспроизводства почвенного плодородия на спланированных поверхностях нарушенных земель предусматривается проведение следующих операций:

- потенциально-плодородный слой почвы (ППСП мощностью 0,4 м) необходимо не уплотнять частыми проходами техники, поэтому необходимо совмещение нескольких технологических операций, производимых за один проход техники;
- нанесенный плодородный слой почвы (ПСП мощностью 0,15-0,2 м) для предотвращения проявлений водной и ветровой эрозии не проводить отвальную вспашку;
- во избежание выноса ППСП на поверхность ПСП, глубина обработки не должна превышать мощности наносимого ПСП;
- предпосевная подготовка почвогрунтов (обработка дисковой бороной, прикатывание);
- поверхность ПСП должна быть выровненной, так как семена многолетних трав достаточно мелкие и для создания равномерного травостоя при посеве очень важно соблюдать равномерную глубину заделки семян.
- посев смеси семян многолетних трав (на глубину 2-3 см).
- посадка сеянцев древесно-кустарниковой растительности (под меч Колесова).
- уход за посевами многолетних трав и посадками древесной растительности.

Описание последовательности и объема проведения работ на биологическом этапе рекультивации земель по направлениям рекультивации.

Подготовка почвы и посев многолетних трав.

Подготовка земельного участка к посеву осуществляется на спланированных поверхностях земельного участка.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		94

Посев трав производят в ранневесенний или осенний период механизированным способом. Технологию можно сочетать с другими направлениями рекультивации в целях повышения флористического разнообразия и проективного покрытия травяного яруса.

Технологическое оборудование применяемое (рекомендуемое) при выполнении биологического этапа рекультивации может быть заменено на технику(оборудование) имеющееся у предприятия, выполняющего рекультивацию земельного участка и владеющего участком рекультивации.

Общая площадь посева многолетних трав на всей нарушенной территории (несанкционированной свалки) составляет - 3,2932 га в том числе:

- по направлению рекультивации санитарно-гигиеническому – 2,1076 га.
- по направлению рекультивации сельскохозяйственному – 0,7856,51 га.
- по направлению рекультивации лесохозяйственному – 0,4000 га.

Полевые работы в первый год биологического этапа рекультивации выровненных поверхностей включают: предпосевную подготовку почвы (дискование, боронование) посев семян многолетних трав с одновременным внесением удобрений.

Для проведения биологического этапа рекультивации принят (рекомендован) следующий состав травосмеси:

- люцерну синегибридную;
- овсяницу луговую;
- кострец безостый.

Время начала выполнения мероприятий (подготовка почвы) определяется переходом среднесуточных температур через +5°C, т.е. началом вегетационного периода.

Посев и посадочные мероприятия проводятся при переходе среднесуточных температур через +10°C.

В первый год, перед посевом многолетних трав выполняют ранневесеннее боронование (борона зубчатая ШБ-2,5) для рыхления поверхности почвы (до 10 см), выравнивания, разрушения комков, почвенной корки и уничтожения сорняков. Боронование проводят ранней весной после схода снега. Интенсивное таяние приводит к образованию почвенной корки, которая имеет множество капилляров. По капиллярам вода подходит к поверхности корки и испаряется.

При наступлении физической спелости почвы рекомендуется выполнить дискование поверхности (БДТ-3) на глубину 10-12 см.

С целью создания предпосевного ложе, перед посевом, применяют предпосевную культивацию на глубину 2-3 см.

Для посева можно использовать сеялку луговых трав СЛТ-3,6, которая предназначена для рядового и разбросного посева крупных и мелких семян бобовых и злаковых трав и их смесей с одновременным внесением в почву минеральных удобрений.

Глубина заделки семян многолетних трав: для мелких 1-2,25 см, крупных семян 3-4 см. Оптимальная глубина заделки семян многолетних трав при посеве 2-3 см.

Посев трав производится в теплый период, в течение одного сезона. При посеве трав используется рядовой способ посева, так как он предполагает создание сплошного травянистого покрова на поверхности субстрата.

Посев производится в весенний период (май), ориентируясь на погодноклиматические условия места расположения объекта.

Подбор трав должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемого полигона, морозо-, и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		95

После посева многолетних трав для лучшего контакта семян с почвой и улучшения прорастания необходимо осуществить прикатывание ККШ-6.

Потребность в семенах многолетних трав.

Для биологической рекультивации земель используются семена сортов, внесенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, утвержденный в установленном порядке (ГОСТ Р 52325-2005, утверждён приказом ФА по ТРиМ от 23 марта 2005 г. N 63-ст) [1.19] для Западно-Сибирского региона.

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

Запрещается использовать для посева семена, в которых обнаружены:

-сорняки (семена, плоды), вредители и возбудители болезней, имеющие карантинное значение для Российской Федерации, согласно перечню, утвержденному в установленном порядке;

- живые вредители и их личинки, повреждающие семена соответствующей культуры, за исключением клещей, наличие которых допускается в РСт не более 20 шт./кг;
- семена ядовитых растений – гелиотропа волосистоплодного и триходесмы седой.

Для посева на рекультивационные цели допускается использование репродукционных семян без учета их сортовой чистоты.

Для посева на санитарно-гигиенические цели допускается использование семян РСт без учета их сортовой чистоты.

При отсутствии сортовых семян многолетних трав на территории Кемеровской области, их рекомендуется завезти с соседних регионов (Новосибирская область, Алтайский край).

Нормы высева семян многолетних трав приведены согласно «Инструкции по проектированию и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» Приложение 7 [1.37]:

- люцерна гибридная (18 кг/га);
- овсяница луговая (31 кг/га);
- кострец безостый (38 кг/га).

На нарушенных территориях рекультивируемого объекта участка несанкционированной свалки рекомендуется, указанные нормы высева трав увеличить на 25%.

Общая потребность в семенах многолетних трав, на биологическом этапе представлена в таблице 29.

Таблица 29 – Потребность в семенах многолетних трав при лесохозяйственном и санитарно-гигиеническом направлениях рекультивации.

Культура	Общая площадь, га	Норма высева, кг/га	Потребность в семенах, кг	Итого семян с учетом прибавки, кг
Овсяница луговая	3,2932	31	102,08	127,60
Люцерна гибридная	3,2932	18	59,27	90,09
Кострец безостый	3,2932	38	125,14	190,21
Итого:	3,2932	87	286,49	407,90
Итого с учётом прибавки 25%	3,2932	108,7	358,11	407,90

На биологическом этапе рекультивации технология обработки рекультивационного горизонта и возделывание многолетних трав для всей площади рекультивации - 3,2932 га будет одинаковой. После окончания рекультивации, территория останется неизменной до снижения продуктивности многолетних трав, после этого рекомендуется подсев трав с учетом вида дальнейшего использования восстановленной площади земельного участка.

Характеристика используемых многолетних трав.

Для создания в короткие сроки устойчивого травяного покрова, необходимо применять травы, отличающиеся большой долговечностью, неприхотливостью к почвенно-грунтовым условиям, достаточно быстрым развитием, мощной корневой системой, способной своими корнями и корневищами образовывать на нарушенных землях прочный дерновый покров. Этим требованиям наиболее полно удовлетворяют многолетние злаковые и бобовые травы. В связи с самообсевом и самовозобновлением травы обеспечивают постоянство травяного покрова. После вегетативного возобновления ранней весной травы сохраняют жизнеспособность до поздней осени. Травы улучшают структуру почвогрунтов, накапливают органическое вещество, чем создают на нарушенных землях более благоприятные условия для дальнейшего развития и возобновления травяного покрова.

В лесостепной зоне Кемеровской области на естественных угодьях высокой продуктивностью отличаются тройные травосмеси, состоящие из люцерны, овсяницы, пырея или костреца. Люцерна, обогащая почву доступным азотом, способствует развитию пырея и овсяницы луговой, которые, вытесняя со временем люцерну, создают на поверхности почвы прочную дернину. Поэтому для проведения биологического этапа рекультивации рекомендуется следующий состав травосмеси: люцерна гибридная, овсяница луговая, кострец безостый.

Люцерна гибридная, средняя (Medicago varia Mart.) – многолетнее травянистое бобовое растение с мощно развитой корневой системой. Люцерна – растение длинного дня, светолюбивое, лучше растет на открытых местах в составе травосмесей. Отличается холодостойкостью и устойчивостью к небольшим заморозкам весной и осенью. Засухо-, зимо- и морозоустойчива. Не требовательна к плодородию и структуре почвы. Хорошо растет на разных типах почвы лесостепной и степной зон, включая солонцовые и солончаковые почвы, непригодные для других культур. Плохо переносит кислые (рН 5,0-5,5), переувлажненные почвы. Вид характеризуется высокой экологической пластичностью, перспективный для территорий с экстремальными условиями среды. Используется для залужения лугов и пастбищ, склоновых земель, подверженных разрушению водной и ветровой эрозией. По Западно-Сибирскому региону, районированы следующие сорта люцерны гибридной: Вега 87, Камелия, Кузбасская, Марусинская 425, Находка, Омская 7, Пастбищная 88, Приобская 50, Сибирская 8, Флора (4, 5, 6, 7).

Овсяница луговая (Festuca pratensis) – многолетний рыхлокустовой злак с высокими стеблями, генеративными побегами (120-140 см), с большим количеством укороченных (до 30 см) сильно облиственных вегетативных побегов и прикорневых листьев. Обладает высокой кустистостью – одно отдельно посаженное растение уже в год посева образует до 300 вегетативных побегов. Овсяница образует мощную эластичную дернину, дающую ровный, густой темно-зеленый травяной покров. Является одним из лучших растений для пастбищных или сенокосных травосмесей. Отличается высокой кормовой ценностью, хорошо противостоит стравливанию и сенокосу. Овсяница луговая растет преимущественно на лугах в умеренно влажных местах, часто в сообществе с тимофеевкой, костром безостым, лисохвостом луговым. Растет на почвах разного качественного состава, и даже солончаковых, разного механического состава, со слабокислой или нейтральной

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						97
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

реакцией. Зимостойка. В государственном реестре селекционных достижений по 10 (Западно-Сибирскому региону) находятся следующие сорта овсяницы луговой: Свердловская 37, Приангарская, Новосибирская 21, Мечта, Камалинская 95. В Кемеровской области также можно использовать сорта, которые районированы на всей территории РФ: Бинара, Валдайская, Даримо, Кварта, Лихерольд, Сену.

Кострец безостый (Bromopsis inermis) – многолетний корневищный верховой рыхлокустовой злак. Стебель 60-100 см высотой, высоко облиственный. Ежегодное возобновление вегетативных побегов начинается у костреца в конце апреля - начале мая. Корневища длинные, упругие, дающие многочисленные побеги, корневая система углубляется до 1,5-2,0 м. Используется в травосмесях для луговых газонов, а также как задернитель на магистралях и откосах. Предпочитает слабокислые и нейтральные, хорошо дренированные, богатые почвы. Лучше растет на открытых и слабо затененных местах. Засухоустойчив, холодостоек. В дерновых покрытиях сохраняется до 7-20 лет. Хорошо переносит вытаптывание. Образует выровненные, без кочек, но не густые травостои, имеющие невысокую декоративность. Растёт на лугах, приречных песках, по берегам водоёмов, на полянах, в разреженных лесах, у дорог, по насыпям. Нередко доминирует в травяном покрове, часто образует чистые заросли. Размножается и распространяется семенами и вегетативно. Ценное пастбищное и сенокосное растение, хорошо поедаемое всеми видами скота. Согласно Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию, рекомендуется сорта Антей, Аргонавт, Лангепас, Маршамский 760, Помор, Рассвет, Свердловский 38, Сибирский 7, СибНИИСХоз 88 (99), СНИИСХ 83, Степаша, Титан, Чишминский 3, Юбилейный, которые включены в Госреестр по Западно-Сибирскому региону.

Уход за посевами многолетних трав.

Уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, повторность полива зависит от местных климатических условий, скашивание на высоте 10-15 см и подкормку минеральными удобрениями в соответствии с нормой подкормки с последующим боронованием на глубину 3-5 см.

Посеянные многолетние травы следует скашивать в первый же год их жизни, как только травы достигнут высоты более 25-30 см. Скашивание трав обеспечивает лучшее, более быстрое и активное образование у них новых побегов и кущение трав. Однако излишне частое скашивание приводит к ослаблению растений, к их гибели и изреживанию травостоя. Последний раз скашивать травы следует не позднее, чем за месяц до наступления постоянных заморозков с таким расчетом, чтобы к зиме травы успели отрасти и окрепнуть. Один раз за мелиоративный период травы следует оставить нескошенными до созревания и осыпания семян. Такое самообсеменение способствует «отдыху» трав, семенному восстановлению и новому загущению травостоя.

За летний период проводят 1-2 подкашивания, их количество зависит от состояния травостоя и темпов нарастания вегетативной массы. Осенью, если позволяют погодные условия, желательно не скашивать многолетние травы, а дать возможность созреть семенам. Скашивание осуществляется роторной косилкой КРН-2,1А.

В последующем на 2, 3 и 4 годы выращивания многолетних трав предусмотрена подкормка азотными удобрениями в весенний период, боронование на глубину 3-5 см, скашивание на высоту 5-6 см и поливом из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе.

Продолжительность ухода за посевами многолетних трав составляет - 4 года.

Через 4 года после посева трав и посадки древесной растительности территория рекультивированной несанкционированной свалки(полигона) передается собственникам земель для осуществления последующего целевого использования земель.

Применение минеральных удобрений.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						98
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

С целью обеспеченности грунта и эффективного использования растениями элементов минерального питания, проектной документацией предусматривается на всей площади рекультивируемых участках по направлениям рекультивации общей площадью 3,2932 га, в том числе при (лесохозяйственном – 0,4000 га; сельскохозяйственном – 0,7856,51 га; санитарно-гигиеническом – 2,1076 га), внесение минеральных удобрений с посевом многолетних трав.

Нормы внесения удобрений приняты в соответствии с рекомендуемыми нормами внесения удобрений при рекультивации с учетом элементов минерального питания согласно «Инструкцией по проектированию и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» Приложении 6 [1.37].

В составе минеральных удобрений используются: аммиачная селитра (содержится 34,5-35 % азота), двойной суперфосфат (содержится 43-49 % фосфора) и хлористый калий (содержится 60 % калия).

Весной в первый (1) год проведения биологического этапа рекультивации после периода подготовки почвы к посеву (раннего весеннего боронования, дискование, предпосевная культивация), предусмотрено внесением минеральных удобрений с посевом трав:

- фосфорных удобрений 60 кг/га (норма внесения д.в. кг/га) (двойной суперфосфат);
- калийных удобрений 60 кг/га (норма внесения д.в. кг/га) (калий хлористый).

Таблица 30 – Дозы внесения минеральных удобрений весной в первый год биологической рекультивации

Показатель	Ед. изм.	Элемент питания	
		Фосфор	Калий
Доза минеральных удобрений	кг/га д.в.	60	60
Содержание д.в. в удобрении	%	43	60
Доза минеральных удобрений в физическом весе	кг/га	258	360
Площадь внесения удобрений	га	3,2932	
Количество минеральных удобрений	т	2,0351	

Таким образом, для удовлетворения потребностей растений в первый год проведения биологической рекультивации элементами минерального питания необходимо внесение минеральных удобрений фосфорных и калийных (в физическом весе) в количестве - 2,0351 тонны.

В последующем на 2-ой, 3-ий и 4-ый годы выращивания многолетних трав предусмотрена подкормка азотными удобрениями 40 кг/га (норма внесения д.в. кг/га). (аммиачная селитра) в весенний период, с боронованием на глубину 3-5 см., скашивание на высоту 5-6 см и подкормкой полным минеральным удобрением из расчета 140-200 кг/га с последующим боронованием на глубину 3-5 см и поливом из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе.

Таблица 31 – Количество дозы внесения минеральных удобрений в 2, 3, 4 годы (подкормка в весенний период)

Показатель	Ед. изм.	Элемент питания		
		Азот	Фосфор	Калий
Доза минеральных удобрений	кг/га д.в.	40	-	-
Содержание д.в. в удобрении	%	34,5	-	-
Доза минеральных удобрений в физическом весе	кг/га	138	-	-
Площадь внесения удобрений	га	2,1076		
Количество минеральных удобрений	т/год	0,290		

Полное минеральное удобрение по норме внесения действующего вещества, кг/га при подкормке из расчета 140-200 кг/га составляет:

- азотные удобрения 40 кг/га (норма д.в. кг/га) (аммиачная селитра);
- фосфорных удобрений 60 кг/га (норма д.в. кг/га) (двойной суперфосфат);
- калийных удобрений 40 кг/га (норма д.в. кг/га) (хлористый калий).

В составе минеральных удобрений используются: аммиачную селитру (содержится 34,5-35 % азота), двойной суперфосфат (содержится 43-49 % фосфора) и хлористый калий (содержится 60 % калия).

Количество внесения минеральных удобрений во 2, 3, 4 годы полным минеральным удобрением (подкормка в период вегетации) представлено в таблице 32.

Таблица 32 – Количество внесения минеральных удобрений во 2, 3, 4 годы полным минеральным удобрением (подкормка в период вегетации)

Показатель	Ед. изм.	Элемент питания		
		Азот	Фосфор	Калий
Доза минеральных удобрений	кг/га д.в.	140	140	140
Содержание д.в. в удобрении	%	34,5	43	60
Доза минеральных удобрений в физическом весе	кг/га	483	602	840
Площадь внесения удобрений	га	2,1076		
Количество минеральных удобрений	т/год	4,0571		

Таким образом, для удовлетворения потребностей растений в элементах минерального питания необходимо внесение минеральных удобрений (в физическом весе) в год в количестве – 4,0571 т.

Характеристика применяемых минеральных удобрений.

Аммиачная селитра - это белые гранулы, иногда с незначительным желтым оттенком. У вещества нет запаха, для него характерна высокая гигроскопичность.

Действующее вещество - азот, 34,56%. Соотношение аммонийной и нитратной форм 1:1. В аммиачной селитре присутствует сера от 3 до 14%.

Является хорошим и быстрым источником азота для растений, быстро растворяется почвенной влагой. Данное удобрение считается универсальным за счет сочетания быстродействующего нитратного азота (NO₃⁻) и менее подвижного аммонийного азота (NH₄⁺).

Аммиачную селитру применяют в качестве допосевного (основного), так и рядкового (при посеве) удобрения весной, а также для подкормок в период вегетации многолетних трав с обязательной заделкой удобрения на глубину 10-15 см.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		100

Суперфосфат (двойной суперфосфат) – одно из самых популярных удобрений, с помощью которого восполняется дефицит фосфора в почве. Растения с удобрением получают полноценное питание, и вырабатывают иммунитет к грибным заболеваниям. Оптимально применение фосфорных удобрений, можно добиться развития корневой системы, обильного цветения, накопления сахаров в плодах.

Двойной суперфосфат ($\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \times \text{H}_2\text{O}$) является концентрированным фосфорным удобрением. Доля фосфора в котором достигает 43-49 %. Также в нем содержится около 6% серы и 2% азота.

В отличие от простого суперфосфата это удобрение практически не содержит балластных веществ, выпускается в гранулированном виде, хорошо растворяется в воде и усваивается в почве. Это лучшее фосфорное удобрение для внесения весной до посадки растений и осенью. Его проще хранить, так как он не слеживается.

Растения не могут развиваться при дефиците фосфора в почве. Благодаря суперфосфату у растений хорошо развивается корневая система, улучшаются обменные процессы в тканях, повышается урожайность и улучшаются вкусовые качества плодов, их витаминно-минеральный состав. Оптимальное содержание фосфора в почве ускоряет цветение, повышает устойчивость растений к болезням.

Одно из важных свойств суперфосфата – он усваивается постепенно, поэтому перекормить этим удобрением невозможно.

Суперфосфат применяют на всех почвах в качестве основного предпосевного, припосевного (лучше гранулированный суперфосфат) удобрения и в подкормки. Особенно эффективен на щелочных и нейтральных почвах. В кислой почве фосфорная кислота удобрения превращается в труднодоступные для растений фосфаты алюминия и железа.

Калий хлористый (хлорид калия) – это концентрированное калийное удобрение. Основное калийное удобрение, мелкокристаллический порошок розового или белого цвета с сероватым оттенком. Применяется в качестве основного удобрения под вспашку, а на легких почвах – под культивацию. Хлористый калий для использования в сельском хозяйстве поставляется в гранулированном или крупнокристаллическом виде. Хлористый калий (KCl), содержит от 52 до 60 % оксида калия. Хлористый калий восполняет в почве запасы калия, который активно потребляют растения, способствует обогащению почвы микроэлементами.

Оптимальное содержание калия в почве ускоряет рост и развитие растения, улучшает качество цветения и завязываемости плодов, вкусовые качества плодов, повышает урожайность, сопротивляемость растений болезням, перепадам температур и засухе, морозоустойчивость многолетников.

Хлористый калий вносят как весной, так и осенью, а также в качестве «скорой помощи» при дефиците калия в летний сезон.

Техника безопасности при работе и хранении минеральных удобрений.

К работе с удобрениями допускаются лица не моложе 18 лет. Все работники перед началом трудового процесса должны пройти соответствующий инструктаж по технике безопасности. При работе с удобрениями все должны надеть спецодежду и предохранительные приспособления: очки, рукавицы, респираторы, комбинезоны.

Инструкция предназначена для рабочих занятых при проведении работ связанных с внесением минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры.

Основными опасными и вредными факторами при использовании удобрений являются:

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		101

- природные явления (молния, ветер и т.д.);
- специфический запах (мочевина имеет специфический запах аммиака);
- запыление.

До начала работы необходимо получить инструктаж на рабочем месте. Разрешается выполнять только порученную работу, которая выполняется в специальной одежде и специальной обуви.

Во время работы на рабочем месте *запрещается* находиться вблизи разбрасывающих рабочих органов машин, а при работе дисковых разбрасывателей – ближе 50-80 м от них.

Загрузку машин можно проводить только при полной их остановке. Нельзя находиться между трактором и машиной при транспортировке и внесении удобрений. В транспорте с минеральными удобрениями запрещается перевозка людей, пищевых продуктов, питьевой воды и предметов домашнего обихода в транспорте с минеральными удобрениями.

При непрерывной работе с удобрениями рекомендуется делать для рабочих 5-минутные перерывы через каждые полчаса работы в респираторе.

При попадании удобрений в глаза следует промыть их большим количеством чистой воды, после чего обратиться в медпункт. При ожоге следует промыть обожженные места сильной струей воды, обработать 5%-ным раствором спирта и наложить марлевую повязку.

По окончании работ необходимо сдать руководителю работ инструменты и приспособления. Смести и стряхнуть пыль с одежды, обуви, вымыть руки с мылом, а при необходимости принять душ и переодеться. На месте работы должна постоянно находиться аптечка и запас чистой воды.

При хранении аммиачной селитры необходимо соблюдать противопожарные правила. Это взрывоопасное вещество, которое при несоблюдении всех условий безопасности взорвется. Температура на складе не должна быть выше 32 градусов выше нуля, обязательна вентиляция в помещении.

Нельзя хранить ее вне склада и совместно с горючими материалами (соломой, торфом, нефтепродуктами). В месте, где хранится аммиачная селитра, нельзя курить, пользоваться открытым огнем и обогревательными приборами. Если возник пожар, то его следует тушить только водой. При тушении пожара нужно пользоваться противогазом для того, чтобы избежать отравления выделяющимися оксидами азота. Особую осторожность следует соблюдать при работе с жидким ммиаком; емкости, где он хранится, должны иметь герметически закрывающиеся люки.

При попадании жидких аммиачных азотных удобрений на кожу необходимо быстро смыть их водой. При отравлении пострадавшего выносят на свежий воздух и вызывают врача.

Соблюдение правил техники безопасности является непременным условием правильной организации труда при работе с минеральными удобрениями.

Лесохозяйственное направление рекультивации – 0,4000 га.

Согласно п. 3.8 ГОСТ Р 57446-2017 [1.22] лесохозяйственное направление рекультивации – это приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионные, водоохранные, лесопарковые, насаждения производственного назначения). Главным условием лесохозяйственного направления рекультивации является создание оптимальных лесорастительных условий для формирования древесных насаждений с одной или несколькими лесобразующими породами.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		102

Настоящим проектом при выполнении лесохозяйственного направления рекультивации на площади – 0,4000 га предусмотрено проведение следующих видов работ:

1 год:

– посадка сеянцев вручную под меч Колесова или лопату;

2, 3, 4 годы:

– уход за сеянцами.

Леса являются одним из важнейших факторов, оптимизирующих экологическую обстановку. Древесная растительность выполняет функции оптимизации природной среды, благодаря большей биомассе, долговечности.

Для предотвращения эрозии грунтов и обогащения их элементами питания рекультивируемые площади одновременно с посадкой лесных культур засеваются бобово-злаковыми травами на площади – 0,4000 га.

Согласно правилам лесовосстановления, утвержденным Приказом Минприроды России от 29.12.2021 № 1024 (с изм. 03.08.2023г) [1.58] плотность древесно-кустарниковой растительности в лесостепной зоне на 1 га составляет 4000 шт/га. сеянцев.

При посадке лесных культур сеянцами и (или) саженцами с закрытой корневой системой количество высаживаемых растений допускается не менее 2000 шт/га. Возраст сеянцев должен составлять от одного года до двух и трех лет. Торфяной стаканчик сеянца хорошо сформированный, не допускается рассыпание стаканчика. Высота стаканчика - не меньше 7,3 см. Выращиваемые в торфяном брикете сеянцы, пропитанном питательным раствором обеспечены питательным раствором: соли азота, фосфора, калия, серы, железа и ряда микроэлементов. Сеянцы должны иметь хорошо развитую корневую систему: наличие основного корня и хорошо развитых боковых корней.

При посадке подпологовых культур сеянцами густота должна составлять - 2600-4000 шт/га.

Посадка древесной растительности предусматривается 2-х-3-х летними сеянцами стандартного размера: береза повислая 30%, рябины обыкновенной 40%, акации желтая 15%, ива козья 15%.

Посадка выполняется по схеме, обеспечивающей создание противопожарных разрывов от верхового пожара, посадка полос лиственных культур и кустарников шириной 18-20 м. Схема посадки 3-5 м между рядами, в ряду 0,5-0,7 м.

Так как площадь посадки составляет всего - 1,1856 га, посадка древесно-кустарниковой растительности осуществляется вручную под меч Колесова (или под лопату) по схеме:

Ак/Ив-Б-Ряб Ак/Ив-Б-Ряб

где:

– Б – лиственные – береза повислая – 600 сеянцев/га (из расчета 2000 шт на га);

– Ряб – лиственные – рябина обыкновенная – 800 сеянцев/га (из расчета 2000 шт на га);

– Ак/Ив – кустарники – акация желтая/ива – 390/390 сеянцев/га (из расчета 2600 шт на га).

При посадке сеянцев производится:

- маркировка участка;

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		103

- прикнопка и подготовка сеянцев к посадке,
- посадка сеянцев под меч Колесова или лопату,
- уход за посадками;
- рыхление почвы в защитных зонах 50x50 см с прополкой 3-х кратное в течение 2 лет;

- прокладка противопожарных минерализованных полос;
- полив из расчета 200 куб. м/га при однократном поливе.

До посадки древесных культур площадь земельного участка (0,4000 га) засеивается многолетними травами при лесохозяйственном направлении рекультивации применяется травосмесь бобовых и злаковых культур: овсяница луговая 31 кг/га; люцерна гибридная 18 кг/га; кострец безостый 38 кг/га, с увеличением на 25%.

Допускается использовать любую другую травосмесь с аналогичным составом и аналогичными свойствами.

Для успешного роста многолетних трав проектом предусмотрено одновременно с весенним посевом трав, внесение основного минерального удобрения на всей общей площади рекультивации - 3,2932 га (лесохозяйственное – 0,4000 га, сельскохозяйственное – 0,7856,51 га, санитарно-гигиеническое направление – 2,1076 га). Азотных удобрений (в количестве 40 кг/га по действующему веществу), фосфорных и калиевых (в количестве 60-80 кг/га по действующему веществу).

Посадка древесных пород производится после оттаивания грунтов на глубину 35-40 см до распускания почек или осенью со времени начала листопада до промерзания грунтов.

Посадка производится поперек склонов. При посадке соблюдаются следующие требования:

При любых сроках посадки обязателен прием «зачехления корневой системы» – обмакивание корней сеянца в торфяную или земляную болтушку в момент выкопки сеянца непосредственно в лесном питомнике. Для увеличения приживаемости культур, роста высаженных растений рекомендуется болтушку готовить на растворе жидких гуминовых удобрений с набором микроэлементов (Био-Мастер, Техура-М, Техура-био).

При посадке в землю корневая система должна занимать естественное положение, нельзя допускать ее скручивания и загиба. Для предохранения растений от вымерзания в малоснежные зимы предусматривается проводить заглубленную посадку.

Согласно ст. 64 Лесного кодекса Российской Федерации № 200-ФЗ от 04.12.2006г (с изм. 31.07.2020г) [1.39], в процессе роста и развития насаждений за древостоем должен осуществляться лесохозяйственный уход, благодаря которому поддерживается или усиливается защитная функция насаждений их биологическая устойчивость и долговечность.

Дополнение насаждений осуществляется исходя из ежегодного отпада. Величина естественного текущего отпада определяется по таблицам хода роста, принятым для лесоустроительных работ на территории региона.

Потребность в сеянцах древесно-кустарниковой растительности при лесохозяйственном направлении рекультивации

На биологическом этапе рекультивации расходуются сеянцы древесных и кустарниковых культур, минеральные удобрения. Расходные материалы на проведение биологического этапа рекультивации приведены в таблице 33.

Таблица 33 - Потребность в сеянцах древесно-кустарниковой растительности при лесохозяйственном направлении рекультивации

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						104
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Площадь, га	Сеянцы древесно-кустарниковой растительности, шт		
	Берёза повислая	Рябина обыкновенная	Акация желтая/Ива
шт/га	600	800	390/390
0,4000	240	320	156/156
Всего:	872		

Таблица 34 - Расчетно-технологическая карта при лесохозяйственном направлении рекультивации

Наименование работ	Оборудование	Кол-во ед., шт.	Продолжительность, сут., или раз за один вегетационный период	Ед. измерений	Количество
1	2	3	4	5	6
Раннее весеннее боронование	Трактор ТМЗ-82.1, борона дисковая БДТ-3 или (ШБ-2,5)	1	1	га	0,4000
Посев трав и внесение (основного) минерального удобрения механизированный	Трактор МТЗ-82, СЗТ 3,6 А	1	1-2	га	0,4000
Маркировка площадки	вручную	-	1	га	0,4000
Прикопка и подготовка семян к посадке	вручную	-	1-2	шт	872
Посадка сеянцев древесных и кустарниковых насаждений	В ручную под меч Колесова или лопату	10	1-2	га/шт	0,4000/872
Береза повислая	вручную	-	1-2	шт	240
Рябина обыкновенная	вручную	-	1-2	шт	320
Акация желтая/Ива	вручную	-	1-2	шт	156/156
Уход за посадками древесных пород	МТЗ-82.1, ФХ-280	1-2	2-3 раза	га	0,4000
Уход за посадками кустарников	В ручную				
Рыхление почвы в защитных зонах 50х50 см с прополкой 3-х кратное в течение 2 лет	В ручную 3 раза (в течение 2-х лет)				
Прокладка противопожарных минерализованных полос*	МТЗ-82.1, плуг лесной ПКЛ-70	1	1-2	га	0,4000
Полив из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе*	ЗИЛ-130, КО-002, или ПМ-130Б	1	2-3 раза	га	3,2932
<i>Примечание*</i>	<i>*Указана общая площадь лесных насаждений</i>				

Биологическая характеристика древесных пород.

Берёза повислая (лат. *Bétula péndula*) - вид растений рода Берёза (*Betula*) семейства Берёзовые (*Betulaceae*). При благоприятных условиях достигает 25-30 м в высоту и до 80 см в диаметре. Корневая система берёзы сильно развита, но проникает в почву неглубоко, поэтому деревья нередко подвергаются ветровалу. Кора у молодых деревьев коричневая, а с 8-10 лет белеет. У более старых деревьев кора в нижней части ствола становится глубоко-трещиноватой, чёрной. Древесина желтовато-белая, плотная и тяжёлая. Ветки голые, покрыты многочисленными густорассыпчатыми смолистыми желёзками-бородавочками (отсюда и произошли названия берёза бородавчатая и берёза плакучая). Молодые ветви повисают вниз, что придаёт кроне берёзы очень характерный облик (название – берёза повислая). Крона ветвистая, но не густая, ветвление симподиальное. Листья от ромбически-яйцевидных до треугольно-яйцевидных, 3,5-7 см длины, 2-5 см ширины, заострённые на верхушке с ширококлиновым или почти усечённым основанием, гладкие, в молодом возрасте клейкие; края двоякозубчатые. Черешки голые 0,8-3 см. Почки сидячие. Цветки правильные, мелкие, невзрачные, однополые, собраны в серёжчатые, повисающие соцветия на концах веточек. Цветёт до распускания листьев (по некоторым источникам - одновременно с распусканием листьев). Сравнительно недолговечна, живёт до 120 лет, реже до более взрослого возраста.

Рябина обыкновенная (лат. *Sorbus aucuparia L.*) - семейство Розовые (*Rosaceae*), высотой до 15-20 м с гладкой серой корой. Молодые побеги оливково-зелёные или красновато-бурые, голые и покрыты сверху блестящей сероватой пленкой. Достигает 12 м высоты (обычно 5-10 м). Крона округлая, ажурная. Рябина обыкновенная является долговечной растением, возраст которой может достигать до 100-150 лет, а порой даже до 200 лет. Распространена в лесной и лесостепной зоне. Растёт отдельными экземплярами, не образуя сплошных зарослей, в подлеске или втором ярусе хвойных, смешанных, изредка лиственных лесов, на лесных полянах и опушках, между кустарниками. Теневыносливое и зимостойкое растение.

Ива (лат. *Sálix*) - род древесных растений семейства Ивовые (*Salicaceae*). Крупный быстрорастущий кустарник или небольшое деревце. Ива хорошо разрастается по берегам рек и озер. У ив различных видов очень хорошо развиты корни, поэтому их высаживают для укрепления рыхлой почвы. Иву разводят и для закрепления берегов естественных и искусственных водоемов – плотин, каналов, рек, озер, прудов. Ива – хорошее украшение парка или приусадебного участка, особенно если рядом имеется искусственный водоем – пруд или бассейн, поэтому с ней охотно работают ландшафтные дизайнеры.

Корневая система мощная и глубокая. Корни скрепляют берега протоков и водоёмов. Главный корень у ивы отсутствует, а боковые корни более развиты.

Акация желтая (*Карагана древовидная*) (*Caragana arborescens*) – род листопадных кустарников семейства бобовых. Кустарник высотой 0,5-2 м используется для закрепления склонов. Малотребовательное к почвенным условиям растение, хорошо переносящее засуху и морозы, обогащает почву азотом, легко переносит стрижку и пересадку.

Уход за лесными культурами.

Согласно Приказу Минприроды России №1024 от 29.12.2021г (с изм. 03.08.2023г) «Об утверждении правил лесовосстановления» [1.58], в целях предотвращения зарастания поверхности почвы сорной травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, накопления влаги в почве проводятся агротехнический и лесоводственный уход за лесными культурами.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		107

К агротехническому уходу относятся:

- ручная оправка растений от завала травой и почвой, заноса песком, размыва и выдувания почвы, выжимания морозом;
- рыхление почвы с одновременным уничтожением травянистой и древесной растительности;
- подавление, скашивание травянистой и древесно-кустарниковой растительности механическим способом;
- применение химических средств (гербицидов, арборицидов) для уничтожения нежелательной травянистой и древесно-кустарниковой растительности;
- дополнение лесных культур, подкормка минеральными удобрениями и полив лесных культур.

В целях предотвращения гибели лесных культур от заглушения нежелательной древесно-кустарниковой растительностью необходимо предусматривать проведение лесоводственного ухода до момента отнесения земель, предназначенных для лесовосстановлению, к землям, на которых расположены леса.

К лесоводственному уходу относится уничтожение нежелательной древесно-кустарниковой растительности механическими или химическими средствами.

Лесоводственный уход направлен на улучшение условий роста для растений основных древесных лесных пород, определенных в проекте лесовосстановления. Изреживание (уменьшение числа) растений основных древесных лесных пород при осуществлении лесоводственного ухода допускается в отношении усохших, поврежденных и ослабленных растений, а также для соблюдения технологии при применении механизированных средств. Допускается сохранение сопутствующих лесных пород для формирования смешанного насаждения в целях сохранения водного почвенного баланса, уменьшения пожарной опасности.

В лесной зоне агротехнический и лесоводственный уход проводится с целью предотвращения снижения прироста лесных насаждений основной древесной породы. В лесостепной и степной зонах, зонах полупустынь и пустынь агротехнический уход направлен на накопление и экономное расходование почвенной влаги.

Количество агротехнических и лесоводственных уходов зависит от интенсивности роста сорной растительности и дополнительных целей уходов.

Общее количество агротехнических и лесоводственных уходов на весь период выращивания лесных культур проектируется: в таежной зоне - от 2 до 5 уходов, в зоне хвойно-широколиственных лесов - от 3 до 6 уходов, в лесостепной - от 5 до 10 уходов, в степной зоне - от 7 до 15 уходов, в зоне полупустынь и пустынь - от 10 до 21 уходов. Количество агротехнических и лесоводственных уходов, проводимых на конкретных лесных участках. При этом в первый год роста лесных культур должно быть проведено: в таежной зоне - до 2 уходов, в зоне хвойно-широколиственных лесов - до 3 уходов, в лесостепной зоне - до 4 уходов, в степной зоне - до 5 уходов, в зоне полупустынь и пустынь - до 6 уходов.

Согласно ст. 64 Лесного кодекса Российской Федерации, в процессе роста и развития насаждений, за древостоем должен осуществляться лесохозяйственный уход, благодаря которому поддерживается или усиливается защитная функция насаждений, их биологическая устойчивость и долговечность.

Уход за высаженными лесными растениями осуществляется агротехническими и лесоводственными способами.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		108

Агротехнический уход обеспечивается путем:
ручной оправки растений, после посадки, выдувания почвы или выжимания морозом;

дополнения деревьев вместо погибших, неукоренившихся растений;
скашивания растений в рядах культур.

Для лучшей приживаемости сеянцев необходимо производить их полив. Поливная норма определяется в зависимости от погодно-климатических условий. Для полива могут быть использованы КО-002, ПМ-10, ПМ-130Б или другие аналогичные поливочные машины, имеющиеся в наличии у предприятия выполняющего рекультивационные работы.

После посадки лесных культур (1-4 лет) дополнению (посадке взамен погибших экземпляров растений) подлежат лесные культуры с приживаемостью 25-85 %. Лесные культуры с неравномерным отпадом (гибелью растений) по площади участка дополняются при любой приживаемости. При дополнении возраст посадочного материала должен соответствовать возрасту культивируемых растений.

Дополнение сеянцев производится в августе в год посадки основной массы деревьев и весной следующего года теми же породами, которые были высажены первоначально.

Уход за лесными культурами – однократный в первый год посадки, трехкратный в течение четырех последующих лет. Лесоводственный уход за лесными насаждениями заключается в периодической рубке сорной древесной растительности, ослабленных, погибших и части здоровых деревьев и кустарников, для обеспечения лучших условий роста оставляемых, формирования структуры насаждений, обеспечивающей выполнение ими полезных функций, в соответствии с целями лесонасаждения.

От посадки до смыкания крон главной породы на лесокультурной площади предусматривается обработка междурядий. Для этих целей в фазу цветения злаков предусматривается измельчение в междурядьях биологической массы многолетних трав, самосева мягколистных древесных пород и сорного разнотравья. Скашивание и измельчение вегетативной массы растений мульчировщиком (FX-280) или других аналогов, что снижает опасность возникновения лесных пожаров. Измельченная биомасса защищает поверхность грунтов от эрозии и служит в почвообразовательном процессе источником органического вещества.

Успешное выращивание лесных культур на рекультивируемых землях возможно только при систематическом и качественном уходе за саженцами. Лесоводственный уход производится до смыкания крон культивируемых деревьев и кустарников. После смыкания крон деревьев и кустарников осуществляется уход за лесными насаждениями в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации.

Противопожарные мероприятия при лесохозяйственном направлении рекультивации.

Согласно постановлению Правительства РФ № 1614 от 07 октября 2020 г. «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» [1.54], для снижения степени пожарной опасности лесных насаждений и повышения их пожароустойчивости, между посадками древесных насаждений по периметру создается минерализованная полоса шириной не менее 1,4 м.

Минерализованные полосы – это очищенные от лесных горючих материалов до минерального слоя почвы или обработанные почвообрабатывающими орудиями или иным способом линейные участки территории, основное назначение которых – задерживать

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		109

распространение низового пожара или служить опорной линией при пуске отжига и встречного огня.

Минерализованные полосы можно создавать почвообрабатывающими орудиями общего или специального назначения – плугами ПКЛ-70, ПЛП-135, сельскохозяйственными плугами, лесными фрезами, бульдозерами, специальными тракторными полосопрокладывателями ПФ-1, тракторными и ручными грунтометами.

Наибольшая отдача от противопожарных барьеров будет в том случае, если они составляют единую замкнутую сеть, деля лес на блоки (клетки), окруженные барьерами. Возникнув внутри какого-либо окруженного барьерами блока, огонь не распространяется в другие блоки (клетки), так как будет практически изолирован лишенными наземных горючих материалов барьерами. Барьеры по границам леса, вдоль дорог препятствуют проникновению огня на лесную территорию извне.

Минерализованная полоса может «работать», т.е. задерживать продвижение низового огня, только до накопления на ее поверхности нового слоя горючих материалов. Поэтому необходимо предусматривать проведение систематического ухода за минерализованными полосами, их подновление и восстановление. Обычно, если минерализованная полоса создана весной, уход за ней проводят осенью, а на следующий год – весной и осенью. Через каждые два года минерализованные полосы обновляются.

Количество уходов зависит от местных лесорастительных условий и способа создания полос, может быть достаточным и один уход за пожароопасный сезон. При уходе используются те же орудия, которыми устраивались полосы или другие.

Техника безопасности при проведении биологического этапа рекультивации.

Для каждого полигона с учётом «Правил по технике безопасности и производственной санитарии при уборке городских территорий» [1.56] и местных условий должна быть разработана инструкция по технике безопасности и охране труда. Эта инструкция должна включать основные положения.

Согласно п. 4 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» [1.37], при проведении биологического этапа рекультивации должны соблюдаться следующие меры по безопасности выполнения работ:

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

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

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

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

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

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		110

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

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

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

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

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

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

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

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

- во время погрузки в кузов автомашин разбрасывателя минеральных удобрений рабочие органы грейферных и фронтальных погрузчиков должны проходить сбоку или сзади автомашины (трактора).

- для предотвращения распыливания удобрений при разбрасывании в ветренную погоду на разбрасыватель должны навешиваться ветрозащитные устройства.

- разбрасывание удобрений вручную с движущегося транспортного средства запрещается. Между рабочим, находящимся в кузове, и трактористом или шофером должна быть установлена двусторонняя сигнализация.

- для защиты глаз от пылевидных материалов должны использоваться очки закрытого типа, герметичные, марки ПО-2 с резиновой полумаской или очки закрытого типа со скрытыми вентиляционными отверстиями С-1, С-5, С-35.

- для защиты органов дыхания от минеральных удобрений работающие должны использовать противопылевые респираторы: типа "Лепесток", У-2К и "Астра-2". При повышенной влажности воздуха (дождь, туман) пользоваться респираторами типа 2-2К и "Астра-2".

- для защиты при работе с минеральными удобрениями следует использовать спецодежду, рукавицы "РК", резиновые сапоги.

Рекомендуемый состав средств комплексной механизации для использования при биологическом этапе рекультивации.

Все представленные средства комплексной механизации могут быть заменены на технику, имеющуюся у предприятия выполняющего работы по рекультивации нарушенных территорий при условии, что все технологии будут соблюдены.

Трактор МТЗ-82.1 – универсальный, тягового класса, предназначен для выполнения широкого спектра сельскохозяйственных работ – от подготовки почвы под посев до

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		111

уборочных и транспортных операций; может быть агрегирован с различными агрегатами использоваться в лесном, коммунальном хозяйстве, строительстве и промышленности, приспособлен для работы в различных климатических зонах.

Перечень предлагаемых для использования средств комплексной механизации для биологического этапа рекультивации представленный в таблице 35.

Таблица 35 – Предлагаемый состав средства комплексной механизации для выполнения биологического этапа рекультивации

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



Дисковая борона	БДТ-7А
Транспортная скорость, км/ч	35
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	7180 3000 3130
Глубина обработки, см	8-12
Производительность, га/ч	6,3-8,4
Ширина захвата, м	7
Масса, кг	4000



или

Борона дисковая тяжелая	БДТ-3
Производительность, га/ч	1,8
Скорость движения при обработке, км/ч	8-10
Ширина обработки, м	3
Глубина обработки, см	20
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	4640 3370 1500
Количество рабочих	29



Лист

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

112

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

узлов, шт.		
Расстояние между дисками, см	22	

Борона игольчатая (может быть использована для заделки удобрений)	БИГ-3А
Производительность, га/ч	3,6
Ширина захвата, м	3
Рабочая скорость, км/ч	7-12
Глубина обработки, см	4-6
Габаритные размеры, мм:	
длина	3340
ширина	3070
высота	1200
Масса, кг	1100



Сеялка универсальная луговых трав+внесение удобрений	СЗТ 3,6А
Производительность, га/ч	3,2-4,3
Скорость (рабочая), км/ч	9-12
Ширина захвата, м	3,6
Межрядное расстояние, см	15/7,5
Норма посева трав, г/с ²	0,5-9
Норма внесения удобрений, г/м ²	2,5-20
Глубина заделки, см	2-4-8
Габаритные размеры, мм:	
длина	4300
ширина	3700
высота	1650
Вес, т	1,54



Навесной разбрасыватель минеральных удобрений	МВУ-1200
Производительность, га/ч	8,2-25,2
Рабочая скорость, км/ч	10-12
Масса машины, кг	310

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

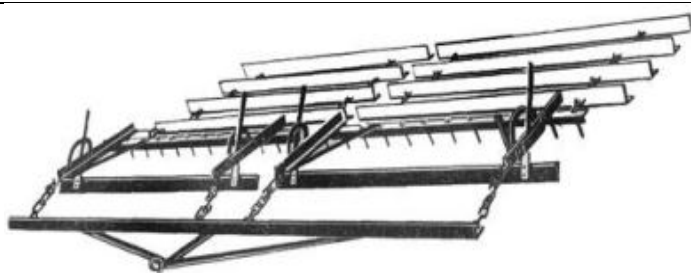
Лист

113

Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	1330 2300 1060/1260
Ширина захвата, м	12-36
Емкость бункера, дм ³	1200
Количество вносимых удобрений, ц/га	05,-6



Борона зубовая	ШБ-2,5
Тип агрегирования	Через сцепку
Ширина захвата, м	2,5
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	2100 2500 400
Масса, кг	107



Каток кольчато-шпоровый	ККШ-6 (ЗКШ-6А)
Производительность, га/ч	6
Ширина захвата, м	6
Количество секций, шт.	3
Рабочая скорость, км/ч	12
Количество дисков, шт.	45
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	3500 6300 980
Эксплуатационная масса, га	1880
Уплотнение почвы, г/см ²	1,2



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

114

Поливомоечная машина (на базе ЗИЛ-130)	КО-002
Мощность двигателя, л.с.	150
Масса, кг	11200
Габаритные размеры, мм:	
длина	8900
ширина	3070
высота	3000
Ширина рабочей зоны, мм:	2000-2500
При поливе	
Объем цистерны для воды, м ³	0,4-6
Объем бака, л	175



или

Поливомоечная машина (на базе ЗИЛ-130)	ПМ-130Б
Транспортная скорость, км/ч	35
Объем цистерны для воды, м ³	6
Габаритные размеры, мм:	
Ширина с (оборудованием для полива)	6,71
ширина (с агрегатом для полива)	2,42
высота	2,42
Ширина обработки (максимум полив), м	15-18
Расход воды на один м ² /л	0,2-0,3



Косилка роторная навесная	КРН-2.1
Производительность, га/ч	2,5
Ширина захвата, м	6,0
Рабочая скорость, км/ч	До 15
Высота среза, мм	40
Масса, кг	535



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

115

Мульчировщик (измельчитель)	(FX-280)
Производительность, га/ч	1,8
Рабочая скорость, км/ч	7
Рабочая ширина захвата, м	2,8 до 3,2
Количество ножей на барабане, шт. (ножи для измельчения соломы, шт)	68(102)
Масса, кг	1040



Плуг лесной (агрегирование с МТЗ-80/82)	ПКЛ-70
Производительность, км/ч	2,2-2,5
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	2125 1800 1500
Все плуга, кг	520-603
Дорожный просвет, мм	400
Ширина захвата по дну борозды, м	0,7
Ширина минерализованной борозды, м	1,4
Глубина борозды, см	14-15



Оборудование рекомендованное при выполнении биологического этапа рекультивации может быть заменено на аналогичное имеющееся у предприятия выполняющего работы по рекультивации нарушенных земель (территория несанкционированной свалки).

Расчетно-технологическая карта биологического этапа рекультивации.

Расчетно-технологическая карта биологического этапа рекультивации представлено в таблице 36.

Таблица 36 - Расчётно-технологическая карта биологического этапа рекультивации

Наименование работ	Оборудование	Кол-во ед., шт.	Продолжительность, сут., или раз за один вегетационный период	Ед. измерений	Количество
1	2	3	4	5	6
Ранневесеннее боронование.	Трактор ТМЗ-82.1, борона дисковая БДТ-3 или (ШБ-2,5)	1	1-2	га	3,2932

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

116

Обработка грунтов в период физической спелости рекомендуется выполнить дискование поверхности на глубину 10 см (до внесения удобрений и после внесения)	Трактор ТМЗ-82.1, борона дисковая БДТ-3 или (ШБ-2,5)	1	1-2	га	3,2932
Посев трав и внесение (основного) минерального удобрения механизированный	Трактор МТЗ-82, СЗТ 3,6 А	1	1	га	3,2932
Внесение удобрений механизированное всего за 4-е года: В том числе за 4-е года:	Трактор МТЗ-82.1, навесной разбрасыватель МВУ-1200	1	1	кг	15078,9
азотные удобрения	-	-	-	кг	3926,4
фосфорных удобрений;	-	-	-	кг	4655,9
калийных удобрений	-	-	-	кг	6496,6
Семена многолетних трав с 25% прибавкой: овсяница луговая; люцерна гибридная; кострец безостый	Трактор МТЗ-82, зернотукотравяная сеялка СЗТ-3,6 А	1	-	кг	407,90
Прикатывание грунтов двукратное, до посева и после посева	Трактор МТЗ-82, кольчато-зубчатый каток, ККШ-6	1	1	га	3,2932
Уход за посевами: укос трав	МТЗ-82.1, КРН-2,1	1	1-2 раза	га	3,2932
Измельчение скошенных трав	МТЗ-82.1, FX-280	1	1-2 раза	га	3,2932
Маркировка площадки	вручную	-	1	га	0,4000
Прикопка и подготовка сеянцев к посадке	вручную	-	1-2	шт	872

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

117

Посадка сеянцев	В ручную под меч Колесова или лопата	10	1-2	шт/га	872/0,4000
Береза повислая	вручную	-	1-2	шт	240
Рябина обыкновенная	вручную	-	1-2	шт	320
Акация желтая/Ива	вручную	-	1-2	шт	156/156
Уход за посадками (сеянцы)*	В ручную	1-3	2-3 раза	га	0,4000
Рыхление почвы в защитных зонах 50х50 см с прополкой 3-х кратное в течение 2 лет	В ручную 3 раза (в течение 2-х лет)				
Прокладка противопожарных минерализованных полос*	МТЗ-82.1, плуг лесной ПКЛ-70	1	1-2	га	0,4000
Полив из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе	ЗИЛ-130, КО-002, или ПМ-130Б	1	2-3 раза	га	3,2932
Примечание*	Указана общая площадь лесных насаждений				

Возможно применение другого оборудования, с аналогичными параметрами и прочих средств механизации имеющихся у исполнителя работ по рекультивации, без нарушения технологии ведения работ.

3.3. Сроки проведения работ на биологическом этапе рекультивации земель

Общий период проведения биологического этапа рекультивации по лесохозяйственному и санитарно-гигиеническому направлениям показаны в таблице 37.

Таблица 37 – Календарный план проведения биологического этапа работ по рекультивации

Наименование показателей	Ед. изм.	Период проведения работ, годы					Итого
		1 (2027г)	2 (2028г)	3 (2029г)	4 (2030г)	5-6 (2031-2032г)	
Посев многолетних трав	га	3,2932	-	-	-	-	3,2932
Внесение минеральных удобрений	га	3,2932	2,1076	2,1076	2,1076	-	3,2932
Уход за посевами	га	3,2932	3,2932	3,2932	3,2932	3,2932	3,2932
Посадка саженцев древесно-кустарниковых культур	га	0,4000	-	-	-	-	0,4000

Лист

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

118

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Уход за посадками и мониторинг рекультивированных земель	га	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
Сдача рекультивированных земель 2032г	га	-	-	-	-	3,2932	3,2932

Рекультивационные работы предусмотрено производить в светлое время суток в теплое время года, с мая по октябрь, когда температура воздуха превысит +5 °С (180 дней), в одну смену продолжительностью 12 часов.

3.4. Планируемые сроки выполнения и окончания работ по рекультивации земель

Календарный план планируемых сроков выполнения и окончания работ по этапам рекультивации земель: ликвидация отходов с территории земельного участка несанкционированной свалки, технического и биологического этапов рекультивации, мониторинга рекультивированных земель представлена в таблице 38.

Таблица 38 - Календарный план планируемых сроков выполнения и окончания работ по этапам рекультивации земель

Наименование показателей	Период проведения работ, годы							
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ликвидация свалки (вывоз отходов ТКО на полигон)								
Технический этап								
Биологический этап								
Мониторинг за рекультивированными землями								
Сдача земель собственнику								

Через 4-е года после посева трав и посадки саженцев территория земельного участка рекультивированной несанкционированной свалки передается соответствующему ведомству для последующего целевого использования земель.

Сдача-приемка рекультивированных земель собственникам (общие правила):

Региональные регламенты приемки рекультивированных земель устанавливают порядок взаимодействия между землепользователями(недропользователями), подрядными организациями и контролирующими структурами и определяют:

- состав и порядок работы рабочей комиссии по приемке нарушенных земель после проведения восстановительных работ:

- перечень документов, предоставляемых рабочей комиссии, порядок утверждения акта рабочей комиссии;

- критерии приемки нарушенных земель после проведения на них восстановительных работ с учетом конкретных природно-климатических условий регионов.

Приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют после письменного извещения уполномоченных органов и комиссии, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавших ГОСТ Р 59057-2020 [1.27] проект рекультивации земель и земельных участков, о завершении работ по рекультивации земель и земельных участков.

Письменное извещение о завершении работ по рекультивации нарушенных земель в течение 30 рабочих дней с даты окончания проведения работ по рекультивации земель и земельных участков направляют организаторы рекультивационных работ: собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, обладатели сервитута или лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков.

Приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют уполномоченные органы и комиссия, сформированная из заинтересованных лиц согласовавшие проект рекультивации нарушенных земель.

Приемка работ по рекультивации нарушенных земель происходит в два этапа; непосредственно после окончания работ по рекультивации и после установления устойчивого растительного покрова (*не менее чем через 1,5 года после проведения биологической рекультивации*).

Приёмку рекультивированных участков с выездом на место осуществляет рабочая комиссия, которая утверждается Председателем постоянной комиссии в 10-дневный срок после поступления письменного извещения.

В работе комиссии принимают участие представители юридических лиц, сдающие и принимающие рекультивационные земли, а также при необходимости специалисты подрядных и проектных организаций, эксперты и другие заинтересованные лица.

При приёмке рекультивированных земельных участков рабочая комиссия проверяет параметры и качественные характеристики работ по рекультивации земель:

- соответствие выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- качество планировочных работ;
- мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы;
- наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы;
- полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего использования рекультивируемых земель в соответствии с выбранным направлением;
- качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель (договором);
- наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов.
- показатели химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86 [1.12];
- планируемое целевое назначение и разрешенное использование земель и земельных участков после их рекультивации;
- хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия района размещения нарушенных земель и др.:

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		120

– оценка воздействия на окружающую среду проектов рекультивации нарушенных земель: о сохранение и восстановление биоразнообразия;

– экологические, санитарно-гигиенические, строительные, водохозяйственные, лесохозяйственные и другие нормативы и стандарты.

В качестве основных критериев приемки рекультивированных земель принимают во внимание следующие характеристики в зависимости от направления рекультивации:

– возможность использования земель и земельных участков под лесонасаждения;

– степень проективного покрытия травянистой растительностью, приживаемость лесопосадок.

Приёмку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют уполномоченные органы и комиссия, сформированная из заинтересованных лиц, согласовавшие проект рекультивации нарушенных земель.

Порядок приёмки работ (этапа работ) по рекультивации земель и земельных участков включает выезд на место проведения работ по рекультивации земель и земельных участков, проведение натурного обследования, в том числе с целью отбора и анализа проб и определения физических, химических, биологических характеристик рекультивированных земель, а также установление пригодности таких земель для текущего и/или планируемого целевого назначения и разрешенного использования.

После приемки работ по рекультивации нарушенных земель организаторы рекультивационных работ (собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, обладатели сервитута или лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков) предоставляют на 36 мес. гарантии, оформленные в виде гарантийного паспорта на сданные земли, уполномоченным органам и комиссии, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавшим проект рекультивации земель и земельных участков.

В случае выявления скрытых недостатков в гарантийный период организаторы рекультивационных работ (собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, обладатели сервитута или лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков) устраняют их за свой счет в установленные сроки, согласованные с уполномоченными органами и комиссией, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавшими проект рекультивации земель.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		121

Технико-экономические показатели рекультивации

Технико-экономические показатели рекультивации территории земельного участка занятого несанкционированной свалкой представлены в таблице 39.

Таблица 39 - Технико-экономические показатели

№п/п	Показатели	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Площадь ликвидация отходов свалки	га	3,2932
1.1	Объем ликвидируемых отходов с вывозом их на полигон	тыс.м3	92,870
2	Площадь технического этапа рекультивации	га	3,2932
2.1	Направления рекультивации	Лесохозяйственное; Сельскохозяйственное; Санитарно-гигиеническое	
3	Объем земляных работ		
3.1	Перемещение грунтов оснований	тыс.м3	13,994
3.2	Площадь нанесение глины	га	3,2932
3.3	Объем наносимого глина	тыс.м3	9,9030
3.4	Площадь нанесение ПСП	га	3,2932
3.5	Объем наносимого ПСП	тыс.м3	4,8920
4	Площадь биологического этапа рекультивации		
4.1	Площадь лесохозяйственного направления рекультивации	га	0,4000
4.2	Площадь сельскохозяйственного направления рекультивации	га	0,7856
4.3	Площадь санитарно-гигиенического направления рекультивации	га	2,1076
4.4	Потребность в материалах:		
4.5	Потребность в семенах многолетних трав	кг	407,90
4.6	Потребность в минеральных удобрениях	кг	15078,9
4.7	Потребность в саженцах древесно-кустарниковой растительности	шт.	872
5	Продолжительность периода ликвидации и рекультивации		
5.1	Ликвидация отходов с вывозом их на полигон	лет	1
5.2	Технический этап рекультивации	лет	1
5.3	Биологический этап рекультивации	лет	4
5.4	Уход, мониторинг рекультивируемых земель	лет	4
5.5	Сдача рекультивированных земель соответствующему ведомству (собственнику)	лет	1

4. СМЕТНЫЕ РАСЧЁТЫ (ЛОКАЛЬНЫЕ И СВОДНЫЕ) ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Согласно п. 7.2.3.5 ГОСТ Р 59057-2020 раздел «Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации нарушенных земель» должен содержать локальные и сводный (по всем затратам) сметные расчеты затрат по видам и составу работ по рекультивации земель и земельных участков, включающих затраты на восстановление компонентов природной среды, транспортирование, хранение, удаление загрязненной почвы/грунтов и др. См. Приложение 29. Сметная документация).

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		123

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ
2. Госгеолкарта РФ (1:200 000), 2003 г (https://geolkart.ru/list_200.php?idlist=N-45-IX);
3. ГОСТ 12.4.059-78 Страховочное наружное опорное ограждение;
4. ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя для землеваяния;
5. ГОСТ 17.4.2.03-86 Охрана природы. Почвы. Паспорт почв;
6. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
7. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
8. ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;
9. ГОСТ 17.4.3.06-2020 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ;
10. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
11. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Термины и определения;
12. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
13. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена;
14. ГОСТ 18486-87 Лесоводство. Термины и определения;
15. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация;
16. ГОСТ 26640-85 Земли. Термины и определения;
17. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения;
18. ГОСТ 33570-2015. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Методология идентификации. Зарубежный опыт;
19. ГОСТ Р 52325-2005 утвержден приказом ФА по ТРИМ от 23 марта 2005 г. N 63-ст;
20. ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения;
21. ГОСТ Р 56828.15 Наилучшие доступные технологии. Термины и определения;
22. ГОСТ Р 57446-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия;
23. ГОСТ Р 57972-2017 Объекты противопожарного обустройства лесов. Общие требования;
24. ГОСТ Р 58486-2019 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
25. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб;

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		124

26. ГОСТ Р 58967-2020 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия;
27. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель;
28. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации;
29. ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения;
30. ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения;
31. ГОСТ Р 70284-2022 Охрана окружающей среды. Ландшафты. Термины и определения;
32. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорты растений;
33. ГЭСН 81-02-01-2022 Сборник 1. Земляные работы;
34. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области, 2019 год;
35. Закон №122-ОЗ от 20.11.2019г Кемеровской области-Кузбасса «О перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области-Кузбасса, использование которых для других целей не допускается».
36. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (изм. на 04.08.2023г);
37. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. (Утвержденная министерством строительства РФ 02.11.1996г, г. Москва, 2017г);
38. Карта-схема почвенно-географического районирования Кемеровской области (Трофимов С.С., 1975);
39. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006г. № 200-ФЗ (изм. на 31.07.2020г);
40. МДК 7-01.2003 Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации;
41. МДС 13-8.2000 Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации;
42. Методические указания МУ 2.6.1.2398-08. Издание официальное. срок сертификата истек. Москва 2009;
43. Методические указания по определению фоновому уровню загрязнения атмосферного воздуха (утв. приказом Минприроды России от 22.11.2019, №794);
44. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами (утв. главным государственным санитарным врачом СССР 13.03.87 n 4266-87) (ред. от 07.02.1999г);

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		125

45. Методическими рекомендациями по лесной рекультивации нарушенных земель на предприятиях угольной промышленности в Кузбассе;
46. Письмо Министерства Охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 04-25 от 27.12.1993 г;
47. Письмо Росприроднадзора от 06.12.2017 N AA-10-04-36/26733 «О направлении информации»;
48. Портал открытых данных Министерства Культуры Российской Федерации (реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации) (<https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn>).
49. Постановление Администрации Кемеровской области № 358 от 20.12.2007г. (<https://docs.cntd.ru/document/412804302>).
50. Постановление Госстроя России от 25 мая 2000 года № 51 утверждены Классификаторы работ и услуг в жилищно-коммунальном комплексе;
51. Постановление Правительства от 26 октября 2000 года № 818 «О порядке ведения государственного кадастра отходов и проведения паспортизации опасных отходов»;
52. Постановление Правительства Российской Федерации №800 от 10.07.2018г «О проведении рекультивации и консервации земель»;
53. Постановление Правительства РФ № 461 от 16.06.2000 г. «О правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
54. Постановление Правительства РФ № 1614 от 07 октября 2020 г. «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах»;
55. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
56. Правила по технике безопасности и производственной санитарии при уборке городских территорий (М., Стройиздат, 1978);
57. Правила предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 10 февраля 1997 года № 155;
58. Приказ Минприроды России №1024 от 29.12.2021г (с изм. 03.08.2023г) «Об утверждении правил лесовосстановления»;
59. Приказ Минприроды РФ № 536 от 04.12.2014г «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
60. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы (утв. Госкомгидрометом СССР 01.06.1989, Главным государственным санитарным врачом СССР 16.05.1989);
61. РД 52.04.667-2005 Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
62. Сайт «Водно-болотные угодия России» (<http://www.fesk.ru>);

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		126

63. Сайт Ключевых орнитологических территориях (КОТР) с сайта Союза охраны птиц России (<http://www.rbcu.ru>);
64. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования. К обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;
65. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
66. СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, очистка населённых мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы;
67. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;
68. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);
69. СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения, за счёт природных источников ионизирующего излучения;
70. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве (часть 1);
71. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве (часть 2);
72. СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных отходов. Основные положения по проектированию;
73. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
74. СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий;
75. СП 131.13330.2020 Строительная климатология;
76. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах;
77. СП 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов;
78. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда;
79. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ—99/20 1 0);
80. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия;
81. СП 22.13330.2020 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения;
82. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии;
83. СП 320.1325800.2018 Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация;
84. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
						127
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

положения;

85. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Общие правила производства работ;

86. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий;

87. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10 января 2002 года «Об охране окружающей среды»;

88. Федеральный закон № 89-ФЗ от 24 июня 1998 года «Об отходах производства и потребления»;

89. Федеральный закон № 96-ФЗ от 4 мая 1999 года «Об охране атмосферного воздуха»;

90. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

91. Федеральный закон №184-ФЗ от 27.12.2002 г (в ред. от 29.07.2017 г.) «О технологическом регулировании»;

92. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ (ред. От 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления»;

93. ФР 1.39.2007.0322 Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний;

94. ФР 1.39.2007.03223 Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей.

95. СНиП 12.4.059-78 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения защитные инвентарные. Технические условия

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		128

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		129

Приложение 1. Техническое задание (на 5-и листах)

Техническое задание на выполнение работ по разработке проекта рекультивации несанкционированной свалки ТКО

Наименование	Информация
1. Наименование и адрес заказчика	652440, Российская Федерация, Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский Муниципальный округ, пгт. Крапивинский, ул. Юбилейная, 15. Администрация Крапивинского муниципального округа
2. Описание земельного участка с объектом накопленного вреда, месторасположение объекта проектирования	<p>Кемеровская область - Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска.</p> <p>Земельный участок с кадастровым номером 42:05:0108002:0240, общая площадь 90022,05 кв.м.</p> <p>Хозяйственная деятельность на участке не ведется.</p> <p>Использовалась как свалка ТКО более 30 лет.</p> <p>Точный объем накопленных ТКО и фактическая площадь, занимаемая отходами, подлежит уточнению в ходе выполнения комплекса изыскательских работ.</p> <p>Класс опасности отходов - определить проектом.</p> <p>Проектирование осуществляется в соответствии с фактическими объемами и фактической площадью свалки.</p> <p>Сбор исходных данных, материалов, учет которых необходим для проектирования, осуществляет Подрядчик.</p> <p>Стоимость работ по сбору исходных данных и проведению инженерных изысканий включена в цену Контракта.</p> <p>Сбор недостающих исходных данных на всех этапах выполнения работ осуществляет Подрядчик.</p>
3. Основание выполнения работ	<p>Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>Наличие объекта, обладающего признаками накопленного вреда окружающей среде, расположенного на территории Кемеровской области-Кузбасса:</p> <p>накопленный вред окружающей среде - вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме.</p>
4. Цель и назначение работ	Рекультивация нарушенных земельных участков, ликвидация

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

130

	объекта накопленного вреда.
5. Источник финансирования	Средства областного бюджета Кемеровской области - Кузбасса и бюджета Крапивинского муниципального округа, из сумм платы за негативное воздействие на окружающую среду, зачисленную в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, направляемые на выявление и оценку объектов накопленного вреда окружающей среде и (или) организацию работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде в случае наличия на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования) объектов накопленного вреда окружающей среде.
6. Этапы подготовки проекта рекультивации	<p>1. Проведение комплекса инженерных изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-геологические; - инженерно-геодезические; - инженерно-гидрометеорологические; - инженерно-экологические. <p>2. Разработка и оформление проекта рекультивации земель в соответствии с требованиями действующего законодательства и настоящего Технического задания.</p> <p>3. Согласование проекта рекультивации в установленном порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение публичных обсуждений проекта рекультивации в установленном порядке; - получение положительного заключения государственной экологической экспертизы проекта рекультивации земель; - получение положительного заключения государственной экспертизы о проверке определения сметной стоимости. <p>Проведение государственной экологической экспертизы; проверки определения сметной стоимости осуществляет Подрядчик по доверенности Заказчика.</p> <p>Оплату проведения всех экспертиз Подрядчик производит в счёт цены контракта.</p> <p>4. Проект рекультивации земель должен соответствовать полученным техническим условиям, и содержать следующие разделы:</p> <p>а) раздел «Пояснительная записка», включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание исходных условий рекультивируемых, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель; - 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

131

	<p>из Единого государственного реестра недвижимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации; - информацию о правообладателях земельных участков; - сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования; <p>б) раздел «Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель», включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> -экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации; - описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель, консервации земель; - обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель; <p>в) раздел «Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель», включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий; - описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель; - сроки проведения работ по рекультивации земель; - планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель; <p>г) раздел «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель» содержит локальные и сводные сметные расчеты затрат по видам и составу работ по рекультивации земель.</p>
7. Нормативно-техническая и иная документация по проектированию	<p>Работы должны проводиться с полным соблюдением требований нормативных актов, регламентирующих данный вид деятельности, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; - Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

132

	<p>эпидемиологическом благополучии населения»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 18.06.2001 №78-ФЗ «О землеустройстве»; - Федеральный закон РФ от 23.11.95. № 174-ФЗ. «Об экологической экспертизе»; - Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; - Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; <p>Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления СанПиН 2.1.7.1322-03 от 15.06.2003;</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554; - Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»; - Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»; - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; - СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков.
--	--

	<p>Восстановление биологического разнообразия);</p> <p>- ГОСТ Р 56598-2015 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов»;</p> <p>- «Положение о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145.</p>
8. Требования к проектной документации, количеству комплектов	<p>Результат выполнения работ: акт полевого обследования в двух экземплярах, проект рекультивации в 4 экземплярах, в соответствии с требованиями СП 14.13330.2011, СП 11-105-97. Отчетная документация передается Заказчику – в бумажном виде (4 экз.) и 1 экз. на CD диске в форматах WORD, EXCEL, AUTOCAD, PDF.</p> <p>Получение положительного заключения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ).</p>
9. Требования к результатам выполнения работ, экспертиз	<p>Проектная документация должна удовлетворять требованиям действующих государственных стандартов, строительных противопожарных и санитарных норм и правил, Постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800, требованиям Постановления Правительства РФ от 04.05.2018 № 542 «Об утверждении правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».</p> <p>Проект рекультивации земель до его утверждения подлежит согласованию с: землевладельцем, землепользователем, исполнительным органом государственной власти и органом местного самоуправления.</p> <p>Положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также проверки достоверности определения сметной стоимости.</p>
10. Срок выполнения работ	Срок выполнения работ: с даты заключения муниципального контракта по 01.12.2023 года. Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием.

от имени Заказчика:

Начальник МКУ «Территориальное управление»

/ _____ /Лазарева Н.Ю./
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

от имени Исполнителя:

Директор ООО «ГЕНПРО»

/ _____ / Панченко А. Н./
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
						134
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Документ подписан электронной подписью

Поставщик:

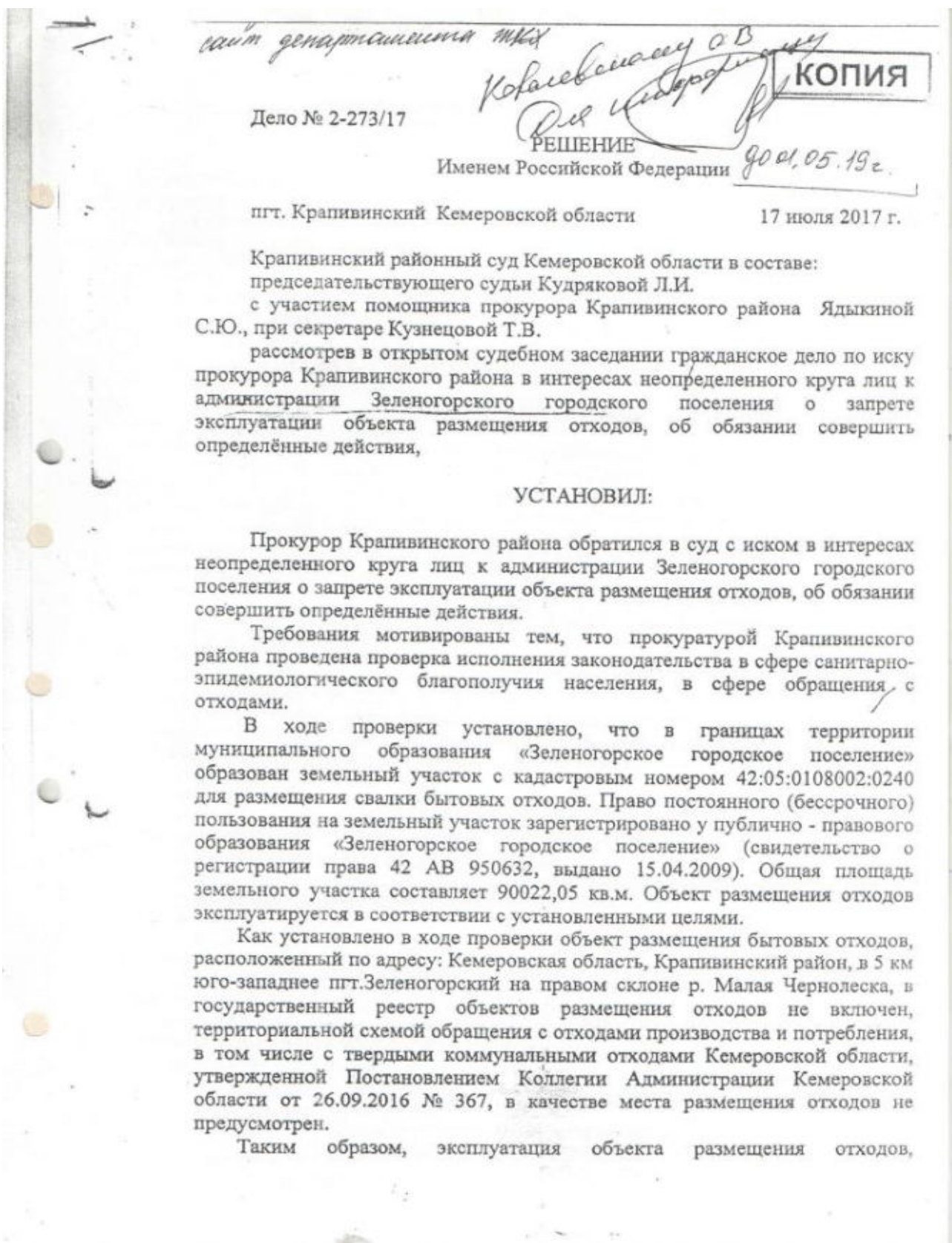
Дата подписания: 01.08.2023
Организация: ООО "ГЕНПРО"
ФИО: ПАНЧЕНКО АННА НИКОЛАЕВНА
Должность: ДИРЕКТОР
Сертификат ЭП
Дата выдачи: 22-12-2022 05:42:21 UTC
Действителен до: 22-3-2024 05:52:21 UTC
Серийный номер сертификата ЭП: 01FCC6600073AFE29646F15C971EBEA07C

Заказчик:

Дата подписания: 04.08.2023
Организация: МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ
КРАПИВИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА"
ФИО: Лазарева Надежда Юрьевна
Должность: начальник
Сертификат ЭП
Дата выдачи: 18-7-2022 06:32:00 UTC
Действителен до: 11-10-2023 06:32:00 UTC
Серийный номер сертификата ЭП: 0091544A88A2F373BDCF9287E8F6844701

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		135

Приложение 2. Судебное решение Крапивинского районного суда Кемеровской области №2-273/17 от 18.08.2017 г. о запрете эксплуатации полигона ТКО



										Лист
										136
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	01.393.ТКО.01 – ПРНЗ					

расположенного на земельном участке с кадастровым номером 42:05:0108002:0240, с разрешенным видом использования «для размещения свалки бытовых отходов» противоречит основным положениям ч.6, ч.7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», в связи с чем, объект размещения отходов является несанкционированным.

Территорию муниципального образования составляют исторически сложившиеся земли населенных пунктов, прилегающие к ним земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения соответствующего поселения, рекреационные земли, земли для развития поселений. В состав территории поселения входят земли независимо от форм собственности и целевого назначения (ст. 11 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»),

В соответствии с требованиями ст. 13 Земельного кодекса Российской Федерации, в целях охраны земель собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков обязаны проводить мероприятия по защите земель от загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходов производства и потребления и другого негативного воздействия.

Наличие несанкционированной свалки на территории городского поселения и непринятие органом местного самоуправления, законным правообладателем земельного участка, мер по очистке земли от загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия нарушает требования ст. 13 Земельного кодекса Российской Федерации.

Непринятие мер по ликвидации несанкционированной свалки создает угрозу здоровью граждан, так как может вызвать возникновение опасных заболеваний обих для человека и животных, в связи с размножением грызунов, бродячих животных, что является нарушением установленных санитарных правил и нарушает право граждан на благоприятную среду обитания гарантированное Конституцией Российской Федерации, статьей 11 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и статьей 8 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Просят запретить эксплуатацию объекта размещения отходов, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 42:05:0108002:0240, общей площадью 90022,05 кв.м., расположенного по адресу: Кемеровская область, Крапивинский район, в 5 км юго-западнее п.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска.

Обязать органы местного самоуправления Зеленогорского городского поселения очистить загрязненный земельный участок с кадастровым номером 42:05:0108002:0240 от имеющихся отходов.

Установить ответчику срок для исполнения решения суда.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

137

В судебном заседании помощник прокурора Крапивинского района Ядыкина С.Ю. на удовлетворении заявленных требований настаивала. Пояснила, что не возражает если срок для исполнения первого требования будет установлен в размере 1 года со дня вступления в силу решения суда. По второму требованию уточнила, что просит обязать ответчика в течении 1 года после фактического запрета эксплуатации объекта размещения отходов принять меры по благоустройству территории загрязненного земельного участка.

В судебном заседании представитель ответчика - Слонов Е.А. действующий на основании доверенности от 09.01.2017 г., искивые требования признал в полном объеме в отношении уточненных сроков и действий по благоустройству территории объекта размещения отходов.

Представитель третьего лица не заявляющего самостоятельных требований ООО «Бытовик» в судебное заседание не явился, был надлежащим образом уведомлен о времени и месте рассмотрения дела, суд, с учетом мнения сторон, полагает возможным рассмотреть дело в отсутствие представителя ООО «Бытовик».

Заслушав стороны и изучив материалы дела, суд полагает искивые требования подлежащими удовлетворению в полном объеме по следующим основаниям.

В судебном заседании установлено, что прокуратурой Крапивинского района проведена проверка исполнения законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере обращения с отходами.

В ходе проверки установлено, что в границах территории муниципального образования «Зеленогорское городское поселение» образован земельный участок с кадастровым номером 42:05:0108002:0240 для размещения свалки бытовых отходов. Право постоянного (бессрочного) пользования на земельный участок зарегистрировано у публично - правового образования «Зеленогорское городское поселение» (свидетельство о регистрации права 42 АВ 950632, выдано 15.04.2009). Общая площадь земельного участка составляет 90022,05 кв.м. Объект размещения отходов эксплуатируется в соответствии с установленными целями.

Как установлено в ходе проверки объект размещения бытовых отходов, расположенный по адресу: Кемеровская область, Крапивинский район, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, в государственный реестр объектов размещения отходов не включен, территориальной схемой обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами Кемеровской области, утвержденной Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.09.2016 № 367, в качестве места размещения отходов не предусмотрен.

Таким образом, эксплуатация объекта размещения отходов, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 42:05:0108002:0240, с разрешенным видом использования «для размещения

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

138

свалки бытовых отходов» противоречит основным положениям ч.6, ч.7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», в связи с чем, объект размещения отходов является несанкционированным.

В соответствии с требованиями ст. 13 Земельного кодекса Российской Федерации, в целях охраны земель собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков обязаны проводить мероприятия по защите земель от загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия.

Наличие несанкционированной свалки на территории городского поселения и принятие органом местного самоуправления, законным правообладателем земельного участка, мер по очистке земли от загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия нарушает требования ст. 13 Земельного кодекса Российской Федерации.

Принятие мер по ликвидации несанкционированной свалки создает угрозу здоровью граждан, так как может вызвать возникновение опасных заболеваний общих для человека и животных, в связи с размножением грызунов, бродячих животных, что является нарушением установленных санитарных правил и нарушает право граждан на благоприятную среду обитания гарантированное Конституцией Российской Федерации, статьей 11 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и статьей 8 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

На основании вышеизложенного и руководствуясь ст. ст. 194-198 ГПК РФ, суд

РЕШИЛ:

Исковые требования прокурора Крапивинского района в интересах неопределенного круга лиц к администрации Зеленогорского городского поселения Крапивинского муниципального района о запрете эксплуатации объекта размещения отходов, об обязанности совершить определённые действия - удовлетворить в полном объеме.

Запретить эксплуатацию объекта размещения отходов, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 42:05:0108002:0240, общей площадью 90022,05 кв.м., расположенного по адресу: Кемеровская область, Крапивинский район, в 5 км. юго-западнее п.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска.

Установить администрации Зеленогорского городского поселения Крапивинского района Кемеровской области срок для исполнения решение суда - 1 год с момента его вступления в законную силу.

Обязать администрацию Зеленогорского городского поселения Крапивинского района Кемеровской области в течении 1 года после

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

139

фактического запрета на эксплуатацию указанного выше объекта размещения отходов принять мер по благоустройству территории земельного участка кадастровым номером 42:05:0108002:0240, общей площадью 90022,05 кв.м., расположенного по адресу: Кемеровская область, Крапивинский район, в 5 км. юго-западнее п.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска.

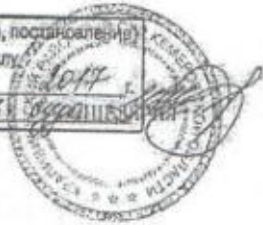
Решение может быть обжаловано в апелляционном порядке в Кемеровский областной суд или Крапивинский районный суд в течение месяца со дня его вынесения

Председательствующий *Л.И. Кудрякова*

Копия верна



Решение (определения, постановления) вступило в законную силу
№ 08
Судья *В.А. Петрова*



Л.И. Кудрякова

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		140

26082009

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«07» апреля 2023 г.

№1681

**АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
«ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»**

(АССОЦИАЦИЯ ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, www.srogrp.ru, info@srogrp.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-019-26082009

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Генпро»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Генпро» (ООО «Генпро»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4205382534
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1194205015531
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	650021, РФ, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Лесокombинатовская, д. 38, оф. 1
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	П-019-4205382534
2.2. Дата регистрации юридического лица или	23.07.2019 г.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

141

индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.07.2019 г., №52
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23.07.2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
23.07.2019 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

		300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Генеральный директор

С.В. Голубев

М.П.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

143

Приложение 4. Выписка из реестра членов СРО ООО НПФ «НООСТРОЙ» рег. номер СРО-И-001-004205388670-2533



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ – НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ–

4205388670-20231030-0413

(регистрационный номер выписки)

30.10.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «НООСТРОЙ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1204200005316

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	4205388670
1.2	Полное наименование юридического лица <small>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «НООСТРОЙ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ПК «НООСТРОЙ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности <small>(для индивидуального предпринимателя)</small>	650003, Россия, Кемеровская область – Кузбасс, г. Кемерово, пр. Комсомольский, д. 46, кв. 48
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-004205388670-2533
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	16.11.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии <small>(дата возникновения/изменения права)</small>
Да, 16.11.2020	Да, 10.11.2020	Нет



1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	16.11.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		145

Приложение 5. Характеристика объекта размещения отходов (на 3-х листах)

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ (часть 1):



№ п/п	исходные данные	информация от заказчика
1	год открытия полигона	1981
2	год закрытия полигона	2017
3	вид вывозимых отходов (бытовые, промышленные, строительные)	бытовые, промышленные
4	расстояние от полигона до ближайших градостроительных объектов, в км	5 км
5	общая площадь отчуждения, га (документы на земельный участок под полигон)	9,002 га
6	площадь, занятая непосредственно отходами, га	около 3,5 га
7	общий объем накопления отходов, в тыс. м ³	-
8	объем поступления отходов по годам эксплуатации, в тыс. м ³	-
9	высота слоя отходов, м, в т.ч. над уровнем земли, в м	-
10	местность, на которой расположен полигон (лес, болото, поле, овраг, карьер, селитебная зона, район новостройки и т.д.)	поле
11	кадастровые документы на земельный участок	42:05:0108002:240
12	расстояние от места погрузки растительного грунта до закрытого полигона, км	-
13	документы по территориального планирования (схемы), градостроительного зонирования территории, генеральные планы развития территорий (включая территорию свалки)	В электронном виде
14	предполагаемое использование территории свалки в дальнейшем	Рекультивация с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

146

15	выбранный метод(направление) рекультивации (справка от администрации Заказчика о предпочтительном направлении рекультивации объекта с учетом планируемое целевое назначение и разрешенное использование земель	
16	изначальная схема места захоронения бытовых отходов до начала процедуры рекультивации	нет
17	генеральный план свалки (при наличии)	нет
18	схема по которой осуществлялась транспортировка свалочного грунта	-
19	источник взятия верхнего слой изолирующего материала (глина, грунт и т.д.)	-
20	способ захоронения отходов на полигоне (картный или траншейный)	картный
21	устройство полигона ТКО: - основание и стенки ложа полигона ТКО; производственная и вспомогательная (хозяйственная) зоны (проект по которому полигон действовал) (при наличии)	нет
22	СЗЗ полигона (при наличии)	нет
23	система ведения (отчеты, протоколы) мониторинга полигона ТКО или ПЭК в котором должны быть отражены сведения: (система мониторинга должна включать устройства и сооружения за контролем состояния подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвы и растений и	нет

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

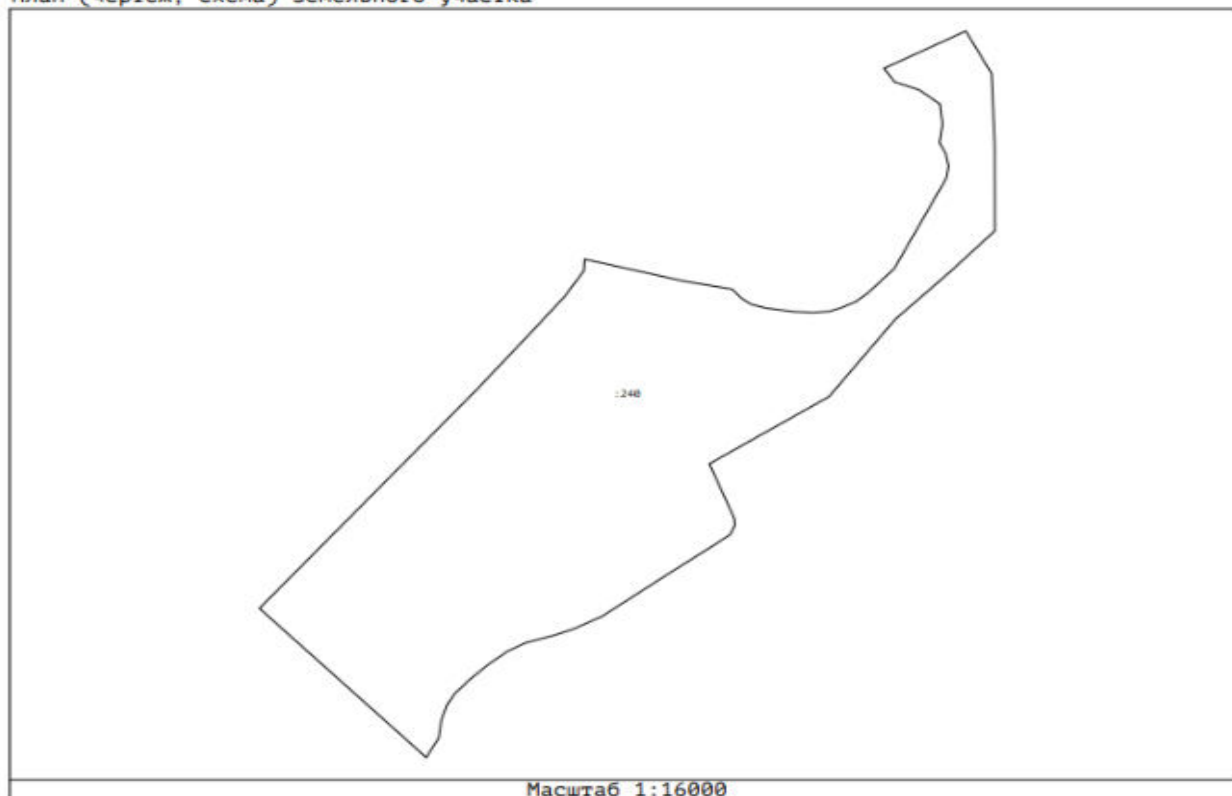
01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

147

	шумового загрязнения в зоне возможного влияния полигона)	
24	наличие огороженной территория полигона	нет
25	наличие на территории полигона ТКО дренажных систем (перехватывающие обводные канавы)	нет
26	наличие по периметру полигона ТКО очистных сооружения	нет
27	наличие во вспомогательной зоне производственно-бытовых зданий для персонала, машин и механизмов (с постоянным пребыванием людей)	нет

План (чертеж, схема) земельного участка



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

148

Приложение 6. Сведения из государственного водного реестра (ГВР) о водном объекте: река р. Малая Чернолеска. ФА водных ресурсов Отдел водных ресурсов по Кемеровской области
№ 10-32/1686-э от 19.10.2023 г



Федеральное агентство
водных ресурсов
Верхне-Обское бассейновое
водное управление
Отдел водных ресурсов
по Кемеровской области
ул. Мирная, д. 5, г. Кемерово, 650036
Тел.(3842) 31-28-04;
e-mail: bvu6k@vobvunsk.ru
<http://www.vobvunsk.ru>

Приложение 24

Генеральному директору
ООО «ПК «НООСТРОЙ»

М.А. Ващилову

19.10.2023 10-32/1686-э
на № 534 от 12.10.2023

О предоставлении сведений
из государственного водного реестра

В связи с Вашим заявлением о предоставлении сведений из государственного водного реестра (ГВР) по формам 1.9-гвр, 2.4-гвр, 2.5-гвр, 2.13-гвр, 3.2-гвр о водном объекте **река Малая Чернолеска** (приток р. Чернолеска, координаты 54.939838, 86.899122, Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ) отдел водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ сообщает, что по состоянию на 19.10.2023 сведения об указанном водном объекте в ГВР отсутствуют.

Одновременно разъясняем, что отсутствие сведений о водном объекте в ГВР не даёт оснований считать водный объект несуществующим. К нему применяются нормы и ограничения, установленные водным законодательством Российской Федерации.

Для определения статуса неизученных водных объектов и их гидрологических характеристик требуется проведение гидрометеорологических изысканий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Вместе с тем, исходя из того, что интересующий Вас водный объект предположительно расположен на водохозяйственном участке (ВХУ) «13.01.03.003 – Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово», направляем имеющиеся по состоянию на 19.10.2023 сведения по форме 2.4-гвр об указанном ВХУ.

Дополнительно сообщаем, что ширина водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы устанавливается в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации.

Также информируем Вас, что сведения из ГВР доступны на Единой цифровой платформе «Водные данные» Росводресурсов (<https://gis.favr.ru/>) в разделе «Открытые данные». Кроме того, обращение в территориальный орган Росводресурсов о

Приложение 24 Лист 2

предоставлении сведений из ГВР и копий документов из ГВР можно направить с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)».

Приложение: 1 форма на 1 л.

Врио начальника отдела водных ресурсов
по Кемеровской области

Т.В. Прухницкая

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		149

2.1.5 Водохозяйственные участки. Параметры водопользования. (форма 2.4-гвр)
 Водохозяйственный участок: 13.01.03.003 - Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово

Год: 2020

Код водохозяйственного участка	Наименование водохозяйственного участка	Лимиты		Квоты		
		Изъятие	Сброс	Субъект Российской Федерации	Изъятие	Сброс
I 13.01.03.003	2 Томь от г. Новокузнецк до г. Кемерово	3 370,2637	4 357,0067	5 Кемеровская область	6 370,2637	7 357,0067

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

150

Приложение 7. Письмо от 19.10.2023 №04/1344 ГКУ «Комитет по охране окружающей среды Кузбасса»



Государственное казенное учреждение
«Комитет охраны окружающей
среды Кузбасса»
(ГКУ «Комитет охраны окружающей
среды Кузбасса»)

ул. Ю. Смирнова, д. 22 а, г. Кемерово, 650002
тел. 8 (384-2) 34-11-05, факс 8 (384-2) 64-07-60
e-mail: gu_okpr@mail.ru; http://ecokem.ru
ОКПО 57622632; ОГРН 1034205004756;
ИНН/КПП 4205022531/420501001

Приложение 9

Генеральному директору
ООО «ПК «НООСТРОЙ»

Вашилову М.А.

referent-pk@noostroy.com

От 19.10.2023 № 04/1344
На 512 от 27.09.2023

О наличии (отсутствии) видов животных
и растений, занесенных в Красную книгу
Кузбасса

Уважаемый Максим Александрович!

ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» (далее – Комитет) ознакомилось с представленным Вами картографическим материалом района для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска» и сообщает следующее.

Комитет не располагает сведениями о наличии видов растений, занесенных в Красную книгу Кузбасса, непосредственно на указанном Вами участке.

Однако по результатам исследований в рамках ведения Красной книги Кузбасса по уточнению списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. 22.12.2020) на территории Крапивинского муниципального округа встречаются виды животных и растений, нуждающихся в охране на территории области, а именно:

животные: эйзения салаирская, красотка японская, дедка обыкновенный, дедка пятноглазый, японодедка восточный (поточный), длинка сибирская (макромия сибирская), жужелица бугорчатая, усач краснокрылый, пилильщик ажендаровский, шмель армянский, шмель моховой, шмель необыкновенный, шмель Семенова, шмель скромный, шмель спорадикус, бражник молочайный, голубянка Фальковича, орденская лента краснобрюхая, орденская лента неверная, толстоголовка альцея, толстоголовка шандрова, шмелевидка скабиозовая, языкан обыкновенный, минога ручьевая сибирская, осётр сибирский, ленок тупорылый (ускуч), нельма, подкаменщик сибирский, тритон обыкновенный, полоз узорчатый, поганка большая (чомга), поганка красношейная (рогатая), баклан

										Лист
										151
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	01.393.ТКО.01 – ПРНЗ					

большой, пеликан кудрявый, пеликан розовый, аист чёрный, выпь большая, фламинго розовый, гуменник таежный, казарка краснозобая, лебедь-кликун, морянка, лунь луговой, орел-карлик, орел-могильник, орел степной, орлан-белохвост, осоед обыкновенный (европейский), осоед хохлатый (восточный), перепелятник малый, подорлик большой, сип белоголовый, журавль белый (стерх), журавль серый, кроншнеп большой, тиркушка степная, чибис, неясыть бородатая, сова белая (полярная), филин, стриж колючехвостый, удод, дербник, кобчик, кречет, пустельга степная, сапсан, чеглок, дубровник, воронок (ласточка городская), овсянка-ремез, сорокопут серый, вечерница рыжая, кожан двухцветный, кожанок северный, ночница прудовая, трубконос сибирский, ушан Огнева (сибирский);

растения: стеммоканта сафлоровидная (левзея сафлоровидная), оснома Гмелина, качим Патрэна, кубышка малая, кувшинка четырехгранная, кувшинка чисто-белая, лютик языковидный, вероника перистая, норичник тенистый, башмачок известняковый, башмачок капельный, башмачок крупноцветковый, бровник одноclubневый, гнездовка настоящая, дремлик болотный, кокушник длинорогий, липарис Лезеля, мякотница однолистная, тайник яйцевидный, осмориза остистая, подлесник европейский, фиалка рассеченная, гроздовник многораздельный, гроздовник полулунный, сальвиния плавающая, горнопапоротник горный, многорядник Брауна, кандык сибирский;

мхи: ринхостегиум круглолистный;

водоросли: хара прутьевидная;

грибы: олений трюфель, головач гигантский, гриб-зонтик девичий, веселка обыкновенная.

Для исключения возможности нахождения объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса, на указанном Вами участке рекомендуется провести дополнительные исследования в весенне-осенний период с привлечением специалистов научно-исследовательских организаций и высших учебных заведений, ведущих научные исследования в области изучения и охраны объектов растительного мира и среды их произрастания.

В случае проведения дополнительного обследования территории информацию о результатах работ (выявленные редкие и исчезающие виды растений) прошу направить в Комитет для дальнейшего учета в рамках ведения Красной книги Кузбасса.

При разработке проектной документации должны быть предусмотрены мероприятия по охране видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Кузбасса, или, в случае невозможности сохранения данных видов, компенсационные меры.

С уважением,
директор

С.В. Высоцкий

										Лист
										152
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	01.393.ТКО.01 – ПРНЗ					

18.10.2023 г. №01-19/2255



Приложение 7

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
ЖИВОТНОГО МИРА
КУЗБАССА**

650000, г. Кемерово, Кузнецкий пр-т, 22а
т./факс 36-46-71
E-mail: depoozm@ako.ru
http://www.depoozm.ru

От 18.10.2023 № 01-19/2255

на № 509 от 27.09.2023

Генеральный директор
ООО «ПК «НООСТРОЙ»

М.А. Ващилову

650056, г. Кемерово,
ул. Ворошилова, 30
тел./факс: 8(3843)734519, 735246
E-mail: nikovaleva@yandex.ru

Уважаемый Максим Александрович!

Ваш запрос о предоставлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска» рассмотрен.

В границах территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска», расположенной на расстоянии 2 км на восток от пгт. Крапивинский Крапивинского муниципального округа Кемеровской области-Кузбасса, особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание ООПТ регионального значения, отсутствуют.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

153

Приложение 7 Лист 2

Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, обитающих на территории Крапивинского округа приведены в таблице.

Таблица

Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённые к объектам охоты, обитающих на территории Крапивинского округа за 2022 г.

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Белка	376	0,63		
Заяц-беляк	2036	3,16	4,40	12,9
Колонок	20	0,03		
Косуля	268	0,31	0,83	
Лисица	219	0,24	0,77	1,6
Лось	523	1,19		
Марал	118	0,21		
Росомаха	6	0,01		
Рысь	9	0,02		
Кабан	3	0,01		
Соболь	750	1,46		
Рябчик	6294	13,24		
Тетерев	3466	7,29	21,91	
Медведь бурый	212	0,05 ср. плотность на 1 кв.км.		
Сурок	654	6,97 плотность на 1 га		
Барсук	688	2,24		
Водоплавающая дичь	5237	689,99 на 1000 га водно-болотных угодий		
Болотная дичь	466	9,9 на 100 га водно-болотных угодий		
Бобр	1682	1,09 на 1 км протяженности водоема		
Ондатра	1360	7,4 на 10 км береговой линии водоема		
Норка	960	5,2 на 10 км береговой линии водоема		
Выдра	119	0,6 на 10 км береговой линии водоема		

с удовольствием!
Начальник департамента



Е.В. Бойко

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист
154

21.09.2022 г. №01-19/2209



Приложение 14

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
ЖИВОТНОГО МИРА
КУЗБАССА**

650000, г. Кемерово, Кузнецкий пр-т, 22а
т./факс 36-46-71
E-mail: depoozm@ako.ru
http://www.depoozm.ru

Руководителю предприятия
ООО «НООСТРОЙ»

А.П. Кровякову

650056, г. Кемерово,
ул. Ворошилова, 30
тел./факс: 8(3843)734519, 735246
E-mail: referent@noostroy.com

От 21.09.2022 № 01-19/2209

на №468 от 07.09.2022

Уважаемый Алексей Петрович!

Ваш запрос о предоставлении информации о нахождении на территории объекта изысканий ключевых орнитологических территориях и путям миграции птиц рассмотрен.

По имеющейся в Департаменте по охране объектов животного мира Кузбасса информации, на территории Кемеровской области-Кузбасса ключевые орнитологические территории, а также водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий отсутствуют. Основные пути миграции птиц в Кемеровской области-Кузбассе проходят вдоль крупных рек: Томь, Кия, Иня.

С уважением!
Начальник департамента

Е.В. Бойко

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		155

Приложение 10. Протоколы измерений инженерно-геологических изысканий

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 38

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21



УТВЕРЖДАЮ
И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Е.И. Голоскоков
Е.И. Голоскоков
«24» 10 2023

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 1722ПО-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»
Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48
Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: почва
Регистрационный номер пробы лаборатории: 1 проба № 1722-1/19.09.23, 2 проба № 1722-2/19.09.23

Проба отобрана и доставлена заказчиком

Описание проб(ы)¹: объединенная
Масса проб(ы)¹: 1 проба 1 кг, 2 проба 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернопеска» (Фозовая площадка)
Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания
Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует
Место отбора¹: Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернопеска, Почвенный разрез № 1 проба 1 (А) глубина отбора (0-26) см, проба 2 (В) глубина отбора (26-87) см
Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный
План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Протокол измерений № 1722ПО-23 от 24.10.2023, оформлен в 2-х экземплярах

стр. 1 из 5

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21

Приложение 38 Лист 2

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1722ПО-23 от 19.09.2023

Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°C W = 62 % P = 752 мм рт. ст.

Дата и время отбора проб(ы)¹: 19.09.2023, 1 проба 11 ч 50 мин, 2 проба 12 ч 00 мин.

Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1722ПО-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1722-1/19.09.23, проба 1 (А) глубина отбора (0-26) см

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U ₉₅ , при P = 0,95, k = 2	Погрешность измерений ±Δ ₉₅ при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	4,3	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	31	11	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Протокол измерений № 1722ПО-23 от 24.10.2023, оформлен в 2-х экземплярах

стр. 2 из 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

156

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 38 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывоопасности
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	0,0085	0,0032	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,38	-	0,16
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	11,6	-	1,9
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	2,5	-	1,0
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	28,3	-	8,3
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	16,2	-	3,4
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	49,8	-	8,4

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1722-2/19.09.23, проба 2 (В) глубина отбора (26-87) см

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U _к , при P = 0,95, k = 2	Погрешность измерений ±Δ _к при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	4,1	-	0,1

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывоопасности АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Протокол измерений № 1722ПО-23 от 24.10.2023, оформлен в 2-х экземплярах

стр. 3 из 5

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 38 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывоопасности
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21

1	2	3	4	5	6
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2:3.39-2003 ² (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	158	53	-
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	0,0070	0,0026	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,28	-	0,12
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	18,8	-	3,2
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	5,3	-	2,2
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	37	-	11
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	12,5	-	2,6
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	44,8	-	7,5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

157

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 38 Лист 5

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21

Мнения и интерпретации: отсутствуют

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком
2 - за результат анализа принято значение единичного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята медиана результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола
Ведущий инженер


(подпись)

А.В. Степченкова

Окончание протокола

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 39

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21



УТВЕРЖДАЮ
И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Е.И. Голоскоков
2023

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 1727ПО-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»
Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48
Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: почва
Регистрационный номер пробы лаборатории: 1 проба № 1727-1/19.09.23, 2 проба № 1727-2/19.09.23
Проба отобрана и доставлена: заказчиком
Описание проб(ы)²: объединенная
Масса проб(ы)¹: 1 проба 1 кг, 2 проба 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»
Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания
Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует
Место отбора¹: Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, Пробная площадка № 2 проба 1 глубина отбора (0,0-0,5) м, проба 2 глубина отбора (0,5-1,0) м
Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный
План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Протокол измерений № 1727ПО-23 от 24.10.2023, оформлен в 2-х экземплярах

стр. 1 из 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

158

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru Приложение 39 Лист 2

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.219M21

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1727ПО-23 от 19.09.2023

Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°C W = 62 % P = 752 мм рт. ст.

Дата и время отбора пробы¹: 19.09.2023, 1 проба 09 ч 30 мин, 2 проба 09 ч 40 мин.

Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1727ПО-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1727-1/19.09.23, проба 1 (0,0-0,5) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность $\pm U_{95}$, при $P = 0,95$, $k = 2$	Погрешность измерений $\pm \Delta$, при $P = 0,95$
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	5,8	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	45	15	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru Приложение 39 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.219M21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	0,0157	0,0059	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,46	-	0,19
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	22,7	-	3,8
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	4,1	-	1,7
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	31,2	-	9,2
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	31,6	-	6,6
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	68	-	11

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1727-2/19.09.23, проба 2 (0,5-1,0) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность $\pm U_{95}$, при $P = 0,95$, $k = 2$	Погрешность измерений $\pm \Delta$, при $P = 0,95$
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	4,8	-	0,1

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

159

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 39 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.215M21

1	2	3	4	5	6
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.1-98 ³ (изд. 2012 г.)	15,0	5,0	-
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	Менее 0,005	-	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,28	-	0,12
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	18,3	-	3,1
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	4,8	-	2,0
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	34	-	10
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	12,0	-	2,5
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	41,9	-	7,0

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 39 Лист 5

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.215M21

Мнения и интерпретации: отсутствуют

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком

2 - за результат анализа принято значение единичного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята медиана результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола

Ведущий инженер



А.В. Степченкова

Окончание протокола

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

160

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 40

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.215M21



УТВЕРЖДАЮ
И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Е.И. Голоскоков
2023

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
№ 1726ПО-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»
Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48
Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: почва
Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1726/19.09.23
Проба отобрана и доставлена: заказчиком
Описание проб(ы)¹: объединенная
Масса пробы¹: 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крайнинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»
Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания
Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует
Место отбора¹: Крайнинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, Пробная площадка № 3 проба 1 глубина отбора (1,0-1,5) м
Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный
План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Протокол измерений № 1726ПО-23 от 24.10.2023, оформлен в 2-х экземплярах

стр. 1 из 3

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 40 Лист 2

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.215M21

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1726ПО-23 от 19.09.2023

Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°C W = 62 % P = 752 мм рт. ст.

Дата и время отбора пробы¹: 19.09.2023, 09 ч 50 мин.

Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин.

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1726ПО-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1726/19.09.23, проба 1 (1,0-1,5) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U ₉₅ , при P = 0,95, k=2	Погрешность измерений ±Δ _п при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	4,7	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	13,8	4,6	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Протокол измерений № 1725ПО-23 от 24.10.2023, оформлен в 2-х экземплярах

стр. 2 из 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

161

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 40 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koritev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	Менее 0,005	-	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,30	-	0,13
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	25,9	-	4,4
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	6,2	-	2,6
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	38	-	11
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	14,4	-	3,0
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	46,7	-	7,8

Мнения и интерпретации: отсутствуют

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком

2 - за результат анализа принято значение единичного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята медиана результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола

Ведущий инженер



А.В. Степченкова

Окончание протокола

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 41

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koritev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21



УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
«24» 10 2023
Е.И. Голоскоков

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
№ 1725ПО-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»

Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48

Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: почва

Регистрационный номер пробы лаборатории: 1 проба № 1725-1/19.09.23, 2 проба № 1725-2/19.09.23

Проба отобрана и доставлена: заказчиком

Описание проб(ы)¹: объединенная

Масса пробы¹: 1 проба 1 кг, 2 проба 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»

Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания

Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует

Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует

Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует

Место отбора¹: Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, Пробная площадка № 4 проба 1 глубина отбора (0,5-1,0) м, проба 2 глубина отбора (1,0-1,5) м

Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный

План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

162

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1725ПО-23 от 19.09.2023

Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°C W = 62 % P = 752 мм рт. ст.

Дата и время отбора пробы: 19.09.2023, 1 проба 10 ч 10 мин, 2 проба 10 ч 20 мин.

Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1725ПО-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1725-1/19.09.23, проба 1 (0,5-1,0) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U ₉₅ , при P = 0,95, k=2	Погрешность измерений ±Δ ₉₅ при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	7,0	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 ² (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ¹ (изд. 2012 г.)	431	90	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	0,0112	0,0042	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,79	-	0,33
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	60	-	10
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	4,9	-	2,0
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	33,2	-	9,7
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	163	-	34
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	194	-	33

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1725-2/19.09.23, проба 2 (1,0-1,5) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U ₉₅ , при P = 0,95, k=2	Погрешность измерений ±Δ ₉₅ при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	5,0	-	0,1

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

163

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 41 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

1	2	3	4	5	6
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 ² (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	8,0	2,7	-
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	Менее 0,005	-	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,26	-	0,11
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	18,0	-	3,0
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	4,8	-	2,0
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	33,1	-	9,7
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	13,4	-	2,8
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	46,5	-	7,8

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 41 Лист 5

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Мнения и интерпретации: отсутствуют

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком

2 - за результат анализа принято значение единичного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята медиана результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола

Ведущий инженер _____

(подпись)

А.В. Степченкова

Окончание протокола

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

164



УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Е.И. Голоскоков
Е.И. Голоскоков
« 24 » 10 2023

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
№ 1724ПО-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»
Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48
Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: почва
Регистрационный номер пробы лаборатории: 1 проба № 1724-1/19.09.23, 2 проба № 1724-2/19.09.23
Проба отобрана и доставлена: заказчиком

Описание проб(ы)¹: объединенная
Масса проб(ы)¹: 1 проба 1 кг, 2 проба 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крайнинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»
Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания
Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует
Место отбора¹: Крайнинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, Пробная площадка № 5 проба 1 глубина отбора (0,0-0,5) м, проба 2 глубина отбора (0,5-1,0) м
Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный
План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1724ПО-23 от 19.09.2023

Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°С W = 62 % P = 752 мм рт. ст.

Дата и время отбора проб(ы)¹: 19.09.2023, 1 проба 10 ч 30 мин, 2 проба 10 ч 40 мин.

Дата и время доставки проб(ы) в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1724ПО-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1724-1/19.09.23, проба 1 (0,0-0,5) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U ₉₅ , при P = 0,95, k = 2	Погрешность измерений ±Δ, при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. рН	ГОСТ 26483-85 ²	4,6	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-2003 ² (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ¹ (изд. 2012 г.)	27,1	9,1	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 42 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1

тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	Менее 0,005	-	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,30	-	0,12
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	20,0	-	3,4
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	4,9	-	2,1
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	37	-	11
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	14,8	-	3,1
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	46,4	-	7,8

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1724-2/19.09.23, проба 2 (0,5-1,0) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность $\pm U$, при $P = 0,95$, $k = 2$	Погрешность измерений $\pm \Delta$, при $P = 0,95$
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	4,8	-	0,1

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 42 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1

тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.213M21

1	2	3	4	5	6
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	0,0054	0,0018	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	5,7	1,9	-
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	Менее 0,005	-	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,29	-	0,12
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	22,4	-	3,8
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	6,0	-	2,5
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	36	-	11
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	13,2	-	2,8
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	45,1	-	7,6

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

166

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 42 Лист 5

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Мнения и интерпретации: отсутствуют

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком
2 - за результат анализа принято значение единичного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята средина результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола

Ведущий инженер

(подпись)

А.В. Степченкова

Окончание протокола

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 43

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21



УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Е.И. Голоскоков
«24» 10 2023

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ № 1723ПО-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»

Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48

Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: почва

Регистрационный номер пробы лаборатории: 1 проба № 1723-1/19.09.23, 2 проба № 1723-2/19.09.23

Проба отобрана и доставлена заказчиком

Описание проб(ы)¹: объединенная

Масса пробы¹: 1 проба 1 кг, 2 проба 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Черниолеска»

Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания

Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует

Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует

Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует

Место отбора¹: Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Черниолеска, Пробная площадка № 6 проба 1 глубина отбора (0,0-1,6) м, проба 2 глубина отбора (1,6-2,0) м

Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный

План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

167

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 43 Лист 2

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывоопасности
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.219M21

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1723ПО-23 от 19.09.2023
Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°С W = 62 % P = 752 мм рт. ст.
Дата и время отбора пробы¹: 19.09.2023, 1 проба 10 ч 50 мин, 2 проба 11 ч 00 мин.
Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин
Регистрационный номер акта лабораторий: № 1723ПО-23 от 19.09.2023
Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023
Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лабораторий: № 1723-1/19.09.23, проба 1 (0,0-1,6) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность $\pm U_{95}$, при P = 0,95, k = 2	Погрешность измерений $\pm \Delta_{95}$ при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. рН	ГОСТ 26483-85 ²	7,2	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	0,038	0,013	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	34	11	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывоопасности АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 43 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывоопасности
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.219M21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	0,029	0,011	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,55	-	0,23
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	53,3	-	8,9
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	4,6	-	2,0
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	38	-	11
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	71	-	15
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	223	-	37

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лабораторий: № 1723-2/19.09.23, проба 2 (1,6-2,0) м

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность $\pm U_{95}$, при P = 0,95, k = 2	Погрешность измерений $\pm \Delta_{95}$ при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. рН	ГОСТ 26483-85 ²	6,7	-	0,1

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывоопасности АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

168

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 43 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывоопасности
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

1	2	3	4	5	6
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	0,0113	0,0037	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	32	11	-
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	0,0054	0,0020	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,32	-	0,14
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	28,0	-	4,7
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	5,5	-	2,3
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	39	-	12
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	18,2	-	3,8
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	60	-	10

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 43 Лист 5

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывоопасности
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Мнения и интерпретации: отсутствуют

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком

2 - за результат анализа принято значение единичного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята медиана результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола

Ведущий инженер



А.В. Степченкова

Окончание протокола

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

169

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 44

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21.0M21



УТВЕРЖДАЮ
И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Е.И. Голоскоков
«24» 10 2023

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
№ 1731Д-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»
Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48
Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: донные отложения
Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1731/19.09.23
Проба отобрана и доставлена: заказчиком
Описание проб(ы)¹: объединенная
Масса пробы¹: 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крайневский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»
Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания
Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует
Место отбора¹: Крайневский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, точка 1 выше по течению участка изысканий.
Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный
План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 44 Лист 2

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21.0M21

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1731Д-23 от 19.09.2023.

Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°C W = 62 % P = 752 мм рт. ст.

Дата и время отбора пробы¹: 19.09.2023, 14 ч 20 мин.

Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1731Д-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1731/19.09.23

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U ₉₅ , при P = 0,95, k = 2	Погрешность измерений ±Δ, при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483-85 ²	5,4	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 ² (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	14,9	5,0	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

170

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 44 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.210M21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013 ³ (изд. 2013 г.)	0,107	0,027	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,35	-	0,15
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	15,8	-	2,7
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	4,8	-	2,0
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	27,1	-	8,0
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	11,6	-	2,4
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	45,8	-	7,7
Железо валовое	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	21300	-	5000
Марганец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	580	-	150
Хром валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	33,7	-	5,7

Мнения и интерпретации: отсутствуют

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 44 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.210M21

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком
2 - за результат анализа принято значение единичного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята медиана результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола

Ведущий инженер

(подпись)

А.В. Степченкова

Окончание протокола

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

171

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, тд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 45

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21



УТВЕРЖДАЮ
И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Е.И. Голоскоков
«14» 10 2023

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
№ 1732Д-23 от 24.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»
Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 48
Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: донные отложения
Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1732/19.09.23
Проба отобрана и доставлена: заказчиком
Описание проб(ы)¹: объединенная
Масса пробы¹: 1 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область- Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»
Цель отбора¹: инженерно-экологические изыскания
Наименование организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: информация отсутствует
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: информация отсутствует
Место отбора¹: Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, точка 2 ниже по течению участка изысканий.
Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный
План отбора¹: договор подряда № 70-23пк, техническое задание, программа работ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, тд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 45 Лист 2

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Сведения об условиях хранения и транспортировки¹: указаны в акте отбора № 1732Д-23 от 19.09.2023

Условия окружающей среды при отборе в месте отбора¹: t = +17°C W = 62 % P = 752 мм рт. ст.

Дата и время отбора пробы¹: 19.09.2023, 14 ч 30 мин.

Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, 16 ч 00 мин

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1732Д-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023-23.10.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: Указаны в Журнале регистрации условий измерений и других технических записях и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководствам по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1732/19.09.23

Определяемый показатель	Единицы измерений	Документы, устанавливающие правила и методы измерений	Результат измерений	Расширенная неопределенность ±U _л , при P = 0,95, k = 2	Погрешность измерений ±Δ, при P = 0,95
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель солевой вытяжки	ед. рН	ГОСТ 26483-85 ²	4,9	-	0,1
Бенз(а)пирен	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003 ³ (изд. 2012 г.)	Менее 0,005	-	-
Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ³ (изд. 2012 г.)	26,7	9,0	-

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Лист

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

172

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 45 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koritev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

1	2	3	4	5	6
Ртуть	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.80-2013 ¹ (изд. 2013 г.)	0,0238	0,0090	-
Кадмий валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	0,24	-	0,10
Медь валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	10,3	-	1,7
Мышьяк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	2,26	-	0,95
Никель валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	22,0	-	6,5
Свинец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	9,7	-	2,0
Цинк валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	35,4	-	6,0
Железо валовое	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	15700	-	3700
Марганец валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	340	-	90
Хром валовый	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 ² (ИСП-АЭ изд. 2005 г.)	26,1	-	4,4

Мнения и интерпретации: отсутствуют

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 45 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область - Кузбасс, Кемеровский городской округ, город Кемерово,
улица Институтская, здание 3, помещение 1
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.koritev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком
2 - за результат анализа принято значение одиночного определения, 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, 4 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение четырех параллельных, 5 - за результат анализа принята медиана результатов параллельных определений

Ответственный за оформление протокола
Ведущий инженер

(подпись)

А.В. Степченкова

Окончание протокола

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

173

Приложение 11. Протокол испытаний технического отчёта инженерно-экологических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Гигиенической Экспертизы» (ООО «ЦГиЭ») Приложение 28 Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 650023, г. Кемерово, пр. Московский 9Б, оф. 244
e-mail: cgie@mail.ru, тел./факс: 8-384-2-900-878
ИНН 4205173869 КПП 420501001 ОГРН 094205003430
Банк: Филиал ПАО «БАНК УРАЛСИБ» в г. Новосибирск
р/с 40702810332210000515 к/с 30101810400000000725
БИК 045004725 ОКТО 89915593 ОКВЭД 84.14.5 ОКФС 16 ОКОПФ 65
Фактический адрес места осуществления деятельности:
652300, Кемеровская область, г. Топки, ул. Революции, 3
Тел: 8-384-54-2-52-91
Уникальный номер заявки об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.213728

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель испытательной лаборатории

В.А. Тимофеев
20.10.2023
М.П.


ОТЧЕТ об испытаниях № 467 фф-с 20.10.2023

1. Наименование организации (заявитель): ООО «ПК «НООСТРОЙ»
2. Юридический адрес: 650003, г. Кемерово, пр-т. Комсомольский, 46, кв.48
3. Место отбора образцов: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска
4. Цель проведения испытаний: определение удельной эффективной активности ЕРН в почве земельного участка по объекту: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»
5. Дата отбора образцов: 19.09.2023
6. Дата доставки образцов в ИЛ: 19.09.2023
7. Характеристика образцов: почва
8. Условия доставки: п/эт. пакеты
9. Сведения о средствах измерения:

Наименование средства измерения	Заводской номер	Срок действия свидетельства о поверке
установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад»	2155	17.09.2024

10. Нормативные документы, в соответствии с которой проводились испытания:
ГОСТ Р 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»

11. Дополнительные сведения: -

12. Результаты измерений:

Наименование	Удельная активность, Бк/кг			Эффективная удельная активность, $A_{эфф}$, Бк/кг
	^{226}Ra	^{232}Th	^{40}K	
Основная площадка	25,3 ± 6,2	31,7 ± 6,8	499 ± 111	115,5
Почвенный срез	27,4 ± 7,7	27,1 ± 7,9	456 ± 120	103,8

Отчет оформил инженер Гиншаров Р.Ф. 

-----конец отчета-----

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Гигиенической Экспертизы» (ООО «ЦГиЭ»)

Итоговое сравнение результатов измерений с величиной допустимыми величинами к отчету № 467 фф-с от 20.10.2023

Наименование	Удельная активность, Бк/кг			Эффективная удельная активность, $A_{эфф}$, Бк/кг
	^{226}Ra	^{232}Th	^{40}K	
Основная площадка	25,3 ± 6,2	31,7 ± 6,8	499 ± 111	115,5
Почвенный срез	27,4 ± 7,7	27,1 ± 7,9	456 ± 120	103,8

Вывод: по результатам измерений удельной эффективной активности естественных радионуклидов исследуемый материал (почва), отобранный на территории земельного участка по объекту: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска» относится к первому классу опасности ($A_{эфф} < 370$ Бк/кг) по радиационному признаку и может использоваться без ограничений согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Врач по общей гигиене



Тимофеев В. А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

174

Приложение 12. Протокол обследования мощности гамма-излучения

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Гигиенической Экспертизы» (ООО «ЦГиЭ») Приложение 27 Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 650023, г. Кемерово, пр. Московский 9Б, оф. 244
e-mail: cge@tmail.ru, тел./факс: 8-384-2-900-878
ИНН 4205173869 КПП 420501001 ОГРН 094205003430
Банк: Физнап ПАО «БАНК УРАЛСИБ» в г. Новосибирск
р/с 40702810332210000515 к/с 30101810400000000725
БИК 045004725 ОКПО 89915593 ОКВЭД 84.14.3 ОКФС 16 ОКОПФ 65
Фактический адрес места осуществления деятельности:
652100, Кемеровская область, г. Топки, ул. Революции, 3
Тел: 8-384-54-2-52-91
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.215728

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель испытательной лаборатории

В.А. Тимофеев
20.10.2023
М.П.



ОТЧЕТ об испытаниях № 464 фф-с от 20.10.2023

1. **Наименование организации (заявитель):** ООО «ПК «НООСТРОЙ»
2. **Юридический адрес:** Кемерово, пр-т. Комсомольский, 46, кв.48
3. **Место отбора образцов:** Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска
4. **Время и дата проведения испытаний:** с 09 ч 10 мин. до 11 ч 00 мин. 11.10.2023
5. **Сведения о средствах измерения:**

Наименование средства измерения	Заводской номер	Срок действия свидетельства о поверке
дозиметр-радиометр МКС-АТ6130	16508	17.01.2024
прибор сцинтилляционный геологоразведочный СРП-68-01	1024	21.12.2023

6. **Нормативная документация, в соответствии с которой проводились испытания:**
МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»
7. **Цель испытаний:** измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории земельного участка по объекту: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»
8. **Дополнительные сведения:** -
9. **Результаты испытаний:**
 1. Поисковая гамма-съемка территории проведена по всей территории участка. Радиационных аномалий на территории участка не обнаружено;
 2. Показания поискового прибора в диапазоне (0,12 - 0,15) мкЗв/час. Среднее значение – 0,13 мкЗв/час;
 3. Количество точек измерения МЭД – 50;
 4. Среднее значение МЭД гамма-излучения – (0,10 ± 0,02) мкЗв/час, максимальное значение – (0,12 ± 0,03) мкЗв/час.

Отчет оформил инженер Гишваров Р.Ф. 

-----конец отчета-----

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Гигиенической Экспертизы» (ООО «ЦГиЭ»)

Итоговое сравнение результатов измерений с величиной ПДУ к отчету № 464 фф-с от 20.10.2023

1. Поисковая гамма-съемка территории проведена по всей территории участка. Радиационных аномалий на территории участка не обнаружено;
2. Показания поискового прибора в диапазоне (0,12 - 0,15) мкЗв/час. Среднее значение – 0,13 мкЗв/час;
3. Количество точек измерения МЭД – 50;
4. Среднее значение МЭД гамма-излучения – (0,10 ± 0,02) мкЗв/час, максимальное значение – (0,12 ± 0,03) мкЗв/час.

Вывод: в результате проведенных измерений МЭД гамма-излучения на территории земельного участка по объекту: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска» не превышает 0,6 мкЗв/час, локальных радиационных аномалий не обнаружено, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

Врач по общей гигиене:

 Тимофеев В. А.

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		175

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Гигиенической Экспертизы»
(ООО «ЦГиЭ»)

Испытательная лаборатория

Приложение 31

Юридический адрес: 650023, г. Кемерово, пр. Московский 9Б, оф. 244
e-mail: cgie@mail.ru, тел /факс 8-384-2-900-878
ИНН 4205173869 КПП 420501001 ОГРН 094205003430
Банк: Филiaal ПАО «БАНК УРАЛСИБ» в г. Новосибирск
р/с 40702810332210000515 к/с 30101810400000000725
БИК 045004725 ОКПО 89915593 ОКОГУ 49013 ОКВЭД 84.14.5 ОКФС 16 ОКОПФ
65

Фактический адрес места осуществления деятельности:
652300, Кемеровская область, г. Топки, ул. Революции, 3
Тел: 8-384-54-2-52-91
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21ЭТ28

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель испытательной лаборатории

(подпись)

В.А. Тимофеев
(Ф.И.О., лица утвердившего отчет)

04.10.2023
(дата утверждения)



ОТЧЕТ
ОБ ИСПЫТАНИЯХ

№ 1865-С от 04 октября 2023 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "ПК НООСТРОЙ"
2. Юридический адрес/ фактический адрес заявителя: 650003, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, пр-т Комсомольский 46, кв. 48
3. Место отбора образца: Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,0-0,5)
4. Цель отбора: экологические изыскания
5. Наименование образца, количество: Почва, 1 образец
6. Тара, объем образца: стерильная ёмкость 1,0 кг x1; полимерная ёмкость 1,0 кг x1; стеклянная ёмкость 1,0 кг x1;
7. Условия доставки, хранения, консервации образца: термоконтейнер с хладоэлементами
8. Время и дата отбора образца: 19.09.2023 10:00
9. Время и дата доставки в ИЛ: 19.09.2023 17:50
10. Дата проведения лабораторной деятельности: 19.09.2023-04.10.2023
11. Образец отобрал (Ф.И.О., должность): Чуклина А.А., эколог
12. Образец отобран в присутствии (Ф.И.О., должность): Ковалева Н.Л., эколог
13. Дополнительные сведения: Данные полученные от субподрядчиков отсутствуют.
14. НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03
15. Код образца: 1865-1/2БП-23-09-С
16. Средства измерения, применяемые при отборе:

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		176

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Регистрационный №	Место отбора	Определяемый показатель	Результат испытания	Единица измерения	НД на метод испытания
1865-С	Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,0-0,5)	Массовое отношение влаги в почве / Влажность	18,1±0,9	%	ГОСТ 28268-89 метод 1

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Регистрационный №	Место отбора	Определяемый показатель	Результат испытания	Единица измерения	НД на метод испытания
1865-С	Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,0-0,5)	БГКП/ обобщенные колиформы, в т.ч. E.coli	Не обнаружено	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
		Энтерококки	Обнаружено 1	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
		Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	Отсутствие	-	МУК 4.2.3695-21

ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Регистрационный №	Место отбора	Определяемый показатель	Результат испытания	Единица измерения	НД на метод испытания
1865-С	Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,0-0,5)	Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	экз/кг	МУК 4.2.2661-10 п. 4

Отчет оформил:
техник отделения приема, регистрации, кодирования образцов, выдачи результатов



Сафонова Е.Е.

-----конец отчета-----

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

177

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Гигиенической Экспертизы»
(ООО «ЦГиЭ»)

Испытательная лаборатория

Приложение 31 Лист 3

Юридический адрес: 650023, г. Кемерово, пр. Московский 9Б, оф. 244
e-mail: cgie@mail.ru, тел /факс 8-384-2-900-878
ИНН 4205173869 КПП 420501001 ОГРН 094205003430
Банк: Филиал ПАО «БАНК УРАЛСИБ» в г. Новосибирск
р/с 40702810332210000515 к/с 30101810400000000725
БИК 045004725 ОКПО 89915593 ОКОГУ 49013 ОКВЭД 84.14.5 ОКФС 16 ОКФС
65

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель испытательной лаборатории


(подпись)

В.А. Тимофеев
(Ф.И.О., лица утвердившего отчет)

Фактический адрес места осуществления деятельности:
652300, Кемеровская область, г. Топки, ул. Революции, 3
Тел: 8-384-54-2-52-91
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21ЭТ28

04.10.2023
(дата утверждения)



ОТЧЕТ
ОБ ИСПЫТАНИЯХ

№ 1866-С от 04 октября 2023 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "ПК НООСТРОЙ"
2. Юридический адрес/ фактический адрес заявителя: 650003, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, пр-т Комсомольский 46, кв. 48
3. Место отбора образца: Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,5-1,0)
4. Цель отбора: экологические изыскания
5. Наименование образца, количество: Почва, 1 образец
6. Тара, объем образца: стерильная ёмкость 1,0 кг x1; полимерная ёмкость 1,0 кг x1; стеклянная ёмкость 1,0 кг x1;
7. Условия доставки, хранения, консервации образца: термоконтейнер с хладоэлементами
8. Время и дата отбора образца: 19.09.2023 10:10
9. Время и дата доставки в ИЛ: 19.09.2023 17:50
10. Дата проведения лабораторной деятельности: 19.09.2023-04.10.2023
11. Образец отобрал (Ф.И.О., должность): Чуклина А.А., эколог
12. Образец отобран в присутствии (Ф.И.О., должность): Ковалева Н.Л., эколог
13. Дополнительные сведения: Данные полученные от субподрядчиков отсутствуют.
14. НД на методику отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03
15. Код образца: 1866-1/2БП-23-09-С
16. Средства измерения, применяемые при отборе:

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

178

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Регистрационный №	Место отбора	Определяемый показатель	Результат испытания	Единица измерения	НД на метод испытания
1866-С	Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,5-1,0)	Массовое отношение влаги в почве / Влажность	22,2±1,1	%	ГОСТ 28268-89 метод 1

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Регистрационный №	Место отбора	Определяемый показатель	Результат испытания	Единица измерения	НД на метод испытания
1866-С	Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,5-1,0)	БГКП/ обобщенные колиформы, в т.ч. E.coli	Не обнаружено	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
		Энтерококки	Обнаружено 1	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
		Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	Отсутствие	-	МУК 4.2.3695-21

ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Регистрационный №	Место отбора	Определяемый показатель	Результат испытания	Единица измерения	НД на метод испытания
1866-С	Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт.Зеленогорский на правом склоне р.Малая Чернолеска (Пробная площадка 2) (гл. отбора 0,5-1,0)	Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	экз/кг	МУК 4.2.2661-10 п. 4

Отчет оформил:
техник отделения приема, регистрации, кодирования образцов, выдачи результатов



Сафонова Е.Е.

-----конец отчета-----

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

179

Приложение 13. Протокол биотестирования №1730Б-23 от 18.10.2023 г., АО «НЦ ВостНИИ»

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 36

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, г. Кемерово, ул. Институтская, здание 36
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21



УТВЕРЖДАЮ
И. о. заведующего лабораторией
борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
М.Ю.Коптев
« 18 » 10 2023

ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ № 1730Б-23 от 18.10.2023

Информация о заказчике

Наименование заказчика¹: ООО «ПК «НООСТРОЙ»
Адрес заказчика юридический¹: г. Кемерово, пр-т Комсомольский, дом 46, кв. 4
Адрес заказчика фактический¹: г. Кемерово, ул. Ворошилова 30

Информация о пробе

Объект отбора и измерений¹: грунт
Регистрационный номер пробы лаборатории: № 1730/19.09.23
Проба отобрана и доставлена: представителем заказчика
Вид пробы¹: объединенная
Масса пробы¹: 5 кг

Информация об отборе и доставке

Наименование объекта изысканий¹: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Черноплеска»
Цель отбора¹: экологические изыскания
Цель исследования¹: определение токсичности грунта
Наименование организации (предприятия), для которого был осуществлен отбор/измерения¹: нет информации
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, юридический¹: нет информации
Адрес организации (предприятия), где был осуществлен отбор/измерения, фактический¹: нет информации

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 36 Лист 2

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, г. Кемерово, ул. Институтская, здание 36
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koptev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Место отбора (месте осуществления деятельности на территории заказчика)⁴: Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Черноплеска, Пробная площадка 1 с глубины отбора (0,0 – 1,6)

Метод отбора¹: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ Р 58595-2019, механизированный

План отбора¹: договор № 70-23 пк, техническое задание, программа работ

Сведения об условиях хранения и транспортировки: указаны в акте отбора № 1730Б-23 от 19.09.2023

Дата и время отбора пробы: 19.09.2023, 12 ч 05 мин

Дата и время доставки пробы в лабораторию: 19.09.2023, в 16 ч 20 мин

Регистрационный номер акта лаборатории: № 1730Б-23 от 19.09.2023

Даты осуществления лабораторной деятельности: 19.09.2023 - 26.09.2023

Условия проведения измерений в месте осуществления лабораторной деятельности: общие условия указаны в журнале регистрации условий измерений и соответствуют требованиям нормативных документов на методы измерений и руководства по эксплуатации оборудования

Информация об используемом оборудовании: указание не предусмотрено

Дополнительная информация: отсутствует

Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют

Дата и время проведения биотестирования

Таблица 1

Тест – объект	Начало биотестирования (острая токсичность)		Окончание биотестирования (острая токсичность)	
	2	3	4	5
Daphnia magna	22.09.2023	12 ч 40 мин	26.09.2023	12 ч 40 мин
Водоросли	22.09.2023	13 ч 00 мин	25.09.2023	13 ч 00 мин

Время хранения от отбора проб до начала биотестирования: пробы анализируются не позднее 12 часов после их отбора, при невозможности проведения анализа в указанный срок пробы охлаждают до t (от +2 до +4) °С, хранят в банке с крышкой, в естественно влажном состоянии не более одной недели.

Место биотестирования и условия: установка климатическая, t (20 ± 2) °С, фотопериод 16 ч – световой период, 8 ч – ночной; термостат t (от +22 до +25) °С, фотопериод 24 ч. Все показатели в пределах установленных в методике оптимальных значений.

Режим кормления Daphnia magna в эксперименте: в остром опыте – ежедневно, один раз в сутки по 1,0 см³ концентрированной или разбавленной в два раза дистиллированной водой водорослевой суспензии на 100 см³ культивационной воды.

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ».
Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Лист

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

180

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помеш. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 36 Лист 3

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, г. Кемерово, ул. Институтская, здание 36
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Характеристика условий биотестирования и внешних факторов для контроля:

Таблица 2

Тест - объект	рН, ед. рН		Растворенный кислород, мг/дм ³		Температура, t °С		Жесткость общая (выраженная в СаСО ₃), мг/дм ³ от 80 – 250 мг/дм ³
	7,0 – 8,5		не менее 6 мг/дм ³		(20 ± 2)°С / (от + 22 до + 25)°С		
	начало	конец	начало	конец	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8
Daphnia magna	7,11	7,40	9,28	8,08	20,0	20,5	в пределах установленных требований
Водоросли		7,43		-		24,5	

Характеристика условий испытаний и внешних факторов для пробы

Таблица 3

Степень разбавления	Тест - объект	рН, ед. рН		Растворенный кислород, мг/дм ³		Температура, t °С		Сухой остаток, г/дм ³ *не более 1 г/дм ³
		7,0 – 8,5		не менее 6 мг/дм ³		(20 ± 2)°С / (от +22 до - 25)°С		
		начало	конец	начало	конец	начало	конец	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
100% I (без разбавления)	Daphnia	8,02	8,18	8,50	7,59	19,8	20,5	0,580
	Водоросли		8,23		-		24,5	
в 10 раз	Daphnia	7,46	7,60	9,16	7,89	20,0	20,5	
	Водоросли		7,64		-		24,5	
в 100 раз	Daphnia	7,12	7,47	9,22	8,00	20,0	20,5	
	Водоросли		7,50		-		24,5	
в 1000 раз	Daphnia	7,11	7,43	9,28	8,05	20,0	20,5	
	Водоросли		7,46		-		24,5	
в 10000 раз	Daphnia	7,11	7,40	9,28	8,08	20,0	20,5	
	Водоросли		7,43		-		24,5	

* - при исследовании вод с повышенным сухим остатком выше 1 г/дм³ проводят предварительную постепенную адаптацию культуры тест - объектов, добавляя небольшими порциями хлористый натрий в культивационную воду. При невозможности успешно адаптировать имеющуюся культуру, а также при содержании сухого остатка выше 6 г/дм³ используют тест - объекты, применяемые в биотестировании морских вод.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помеш. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E- mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 36 Лист 4

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты

Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, г. Кемерово, ул. Институтская, здание 36
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E- mail: m.korpev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ (Daphnia magna) по ФР.1.39.2007.03222³

Таблица 4

тест - объект	№	продолжительность биотестирования, час	концентрация % или кратность разбавления, количество раз	№ повторности для каждой концентрации	количество выживших дафний, шт.	среднее выживание, шт.	*ЛКР _{50-н} , % рН	*БКР _{10-н} , раз	количество погибших дафний, шт	сумма погибших р ³ , шт.	результат конерсии (процент погибших дафний), %	погрешность з.д., % r ³ =5, r ³ =0,95	оптимальное критерии	ошибка тестированной пробы (оказывает/ не оказывает) острого токсического действия БКР _{10-н}	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Daphnia magna Str. (синхронизированная культура - молодь в возрасте 6-24 ч)	контроль	96	-	n1	10	10,0			0	0	0,0	-	гибель не более 10 % тест - организмов	отвечает требованиям МН	
				n2	10				0						
				n3	10				0						
	1		в 10000 раз	n1	10	10,0			1,0	0	0	0,0	-	гибель не более 10 % тест - организмов относительно контроля: БКР _{10-н} = 1 раз ЛКР _{50-н} - не установлено	не оказывает острого токсического действия БКР _{10-н}
				n2	10					0					
				n3	10					0					
	2		в 1000 раз	n1	10	10,0				0	0	0,0	-		
				n2	10					0					
				n3	10					0					
	3		в 100 раз	n1	10	9,7				0	1	3,3	1,3		
				n2	10					1					
				n3	9					1					
	4		в 10 раз	n1	10	9,3				0	2	6,7	2,7		
				n2	9					1					
				n3	9					1					
	5		100% I (без разбавления)	n1	9	9,0				1	3	10,0	4,0		
				n2	9					1					
				n3	9					1					

*ЛКР_{50-н} - летальная критическая концентрация вод или водной вытяжки из почв, осадков сточных вод и отходов, вызывающую гибель 50 % и более тест - организмов, острая токсичность;
*БКР_{10-н} - безредная (не вызывающую эффекта острой токсичности) кратность разбавления вод или водной вытяжки из почв, осадков сточных вод и отходов, вызывающую гибель не более 10 % тест - организмов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

181

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 36 Лист 5

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, г. Кемерово, ул. Институтская, здание 36
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koritev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ (Водоросли *Scenedesmus quadricauda*) по ФР.1.39.2007.03223²

Таблица 5

тест-объект	№	продолжительность биотестирования, час	концентрация % или кратность разбавления, количество раз	№ повторности для каждой концентрации	показание прибора, у.е	среднее значение 2-х параллельн. у.е.	среднее значение по 2-м повторностям, у.е.	*БКТ ₇₂ - % раз	*БКТ ₇₂ - % раз	результат измерения (процентное отклонение от контроля, %)	погрешность измерений ±Δ, % n=2, p=0,05	оценочные критерии	оценка тестированной пробы (опасная/ не опасная/ острое токсическое действие БКТ ₇₂ - %)						
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Водоросли <i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turp) Breb (дополнительно часть культуры в экспозиционной стадии роста (3-х суток))	контроль	72	-	n1	0,367	0,367	0,367	1,0	-	-	0,07	увеличение уровня флуоресценции в 10 и более раз	отвечает требованиям МП						
				n2	0,368														
	1		x 10000 раз	n1	0,367	0,366	0,366							0,366	0,366	0,3	0,07	не вызывает подавления уровня флуоресценции более чем 20 % и стимуляции уровня флуоресценции не более 30 % по сравнению с контролем.	не оказывает острого токсического действия: БКТ ₇₂ - % = 1 раз
				n2	0,365														
	2		x 1000 раз	n1	0,363	0,357	0,360							0,360	1,9	0,07	БКТ ₇₂ - % = 1 раз; НКТ ₇₂ - % не установлено		
				n2	0,362														
	3		x 100 раз	n1	0,351	0,352	0,352							0,352	4,1	0,07			
				n2	0,352														
	4		x 10 раз	n1	0,334	0,336	0,341							0,338	7,9	0,07			
				n2	0,342														
	5		100% 1 (без разбавления)	n1	0,302	0,302	0,297							0,297	18,5	0,06			
				n2	0,298														

*НКТ₇₂ - % - ингибирующая кратность разбавления вод, водных вытяжек, вызывающая 50 % - ное подавление флуоресценции хлорофилла и 50 % - ное снижение численности клеток водорослей за 72 - часовую экспозицию;

*БКТ₇₂ - % - безредная кратность разбавления вод, водных вытяжек, вызывающая не более чем 20 % - ное подавление уровня флуоресценции хлорофилла и не более чем 20 % - ное снижение численности клеток водорослей за 72 - часовую экспозицию.

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты АО «НЦ ВостНИИ». Полученные результаты относятся только к пробам, предоставленным заказчиком. Лаборатория не несет ответственность за отбор проб.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Юридический и фактический адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово, ул. Институтская, зд. 3, помещ. 1
тел. 8 (384-2) 64-30-99, E-mail: main@nc-vostnii.ru

Приложение 36 Лист 6

Лаборатория борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
Адрес места осуществления деятельности: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский городской округ, г. Кемерово, ул. Институтская, здание 36
тел. 8 (384-2) 64-29-35, E-mail: m.koritev@nc-vostnii.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации № RA.RU.21ЭМ21

Заключение: согласно п. 7.5.3.2 ФР.1.39.2007.03222, п. 7.2.3.2 ФР.1.39.2007.03223 По результатам биотестирования водной вытяжки из грунта с использованием тест-объектов, представляющих разные таксономические группы (*Daphnia magna* Str. и *Scenedesmus quadricauda* (Turp) Breb), установлено, что водная вытяжка из грунта при (Кр = 1) не оказывает острое токсическое действие.

Мнения и интерпретации:

- 1 - информация, предоставленная заказчиком. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком
- 2 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений;
- 3 - за результат анализа принято среднее арифметическое значение трёх параллельных определений;
- 4 - территорией заказчика могут быть территория организации (предприятия), иные площади (участки), указанные заказчиком, для осуществления отбора/измерений

Ответственный за оформление протокола

Биолог:

(подпись)

Е.В. Арнаут

Окончание протокола

Лист

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

182

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Приложение 14. Каталог координат отбора проб почвы, грунта, воды, замера уровня шума, ЭМП, уровня МЭД (гамма-фона), прикопки, почвенные разрезы

Точки отбора проб почвы					
№ точки		Х	У		
1 (фоновая площадка)		583333,04	2199624,81		
2		583842,65	2198795,79		
3		583692,78	2198758,12		
4		583613,88	2198719,52		
5		583561,58	2198664,64		
6		583617,76	2198591,42		
Точка проведения замера электромагнитного поля и замера шума					
№ точки		Х	У		
1		583360,33	2198346,98		
2		583584,80	2198600,07		
3		583850,88	2198850,40		
Точка отборы воды и донных из реки Малая Чернолеска					
№ точки		№ точки	№ точки		
1		583227.12	2197788.61		
2		582820.01	2198408.67		
Точка отбора пробы грунтовой воды					
№ точки		№ точки	№ точки		
1		583693,86	2198714,22		
Прикопка					
№ точки		№ точки	№ точки		
1		583548,33	2198451,41		
2		583458,87	2198561,21		
3		583352,67	2198348,92		
Полюяма					
№ точки		№ точки	№ точки		
1		583454,89	2198443,71		
Точка проведенных замеров на газогеохимические исследования					
№ точки		№ точки	№ точки		
С-2		583560,67	2198606,73		
С-3		583667,26	2198646,63		
С-4		583623,17	2198697,53		
С-7		583656,54	2198714,62		
С-9		583636,95	2198625,81		
Точка проведения замера гамма-фона					
№ точки	Х	У	№ точки	Х	У
1	583416,43	2198266,98	26	583457,88	2198659,60
2	583355,26	2198320,60	27	583653,77	2198540,51
3	583292,57	2198382,12	28	583517,49	2198660,65
4	583222,73	2198443,65	29	583705,20	2198537,23

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

183

5	583422,32	2198330,58		30	583644,03	2198590,85
6	583281,32	2198444,64		31	583581,34	2198652,37
7	583470,05	2198321,29		32	583511,50	2198713,90
8	583408,88	2198374,90		33	583645,68	2198655,25
9	583346,19	2198436,43		34	583755,99	2198594,74
10	583276,35	2198497,95		35	583694,82	2198648,35
11	583415,62	2198440,63		36	583632,13	2198709,88
12	583532,21	2198373,79		37	583562,29	2198771,41
13	583471,04	2198427,40		38	583751,74	2198653,97
14	583408,35	2198488,93		39	583622,88	2198779,50
15	583338,51	2198550,46		40	583801,83	2198654,04
16	583533,69	2198432,53		41	583748,44	2198702,65
17	583398,08	2198554,69		42	583685,75	2198764,18
18	583585,83	2198428,09		43	583615,91	2198825,71
19	583524,66	2198481,71		44	583846,17	2198716,31
20	583461,97	2198543,23		45	583786,69	2198766,08
21	583392,13	2198604,76		46	583735,02	2198817,81
22	583533,01	2198541,19		47	583881,57	2198772,91
23	583651,58	2198482,93		48	583828,86	2198820,66
24	583590,41	2198536,55		49	583788,64	2198872,11
25	583527,72	2198598,07		50	583862,85	2198864,47

Система координат – МСК-42 (2 зона)

Система высот - Балтийская 1977 г.

Составил геодезист А. Бебякин

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		184

Приложение 4/2 Каталог координат под обработанных участков земель, выходящие за границы земельного участка с кадастровым номером 42:05:0108002:240

ЗУ-1 (S=4000 м2)			ЗУ-2 (S=7856,51 м2)		
№ п/п	X	Y	№ п/п	X	Y
1	583664,63	2198624,98	1	583530,23	2198597,66
2	583668,59	2198635,20	2	583517,43	2198602,70
3	583669,28	2198644,49	3	583529,59	2198621,14
4	583669,36	2198658,87	4	583534,14	2198629,07
5	583669,70	2198669,96	5	583535,26	2198633,93
6	583669,05	2198679,65	6	583535,36	2198642,90
7	583674,35	2198685,91	7	583539,34	2198656,98
8	583688,82	2198696,97	8	583543,65	2198673,04
9	583695,58	2198702,59	9	583544,59	2198679,98
10	583701,55	2198711,25	10	583539,32	2198689,03
11	583705,80	2198716,48	11	583540,60	2198699,16
12	583707,61	2198718,08	12	583545,14	2198708,67
13	583714,66	2198718,54	13	583549,06	2198710,94
14	583726,24	2198718,76	14	583558,67	2198712,23
15	583736,95	2198722,44	15	583565,85	2198719,90
16	583751,25	2198729,00	16	583573,55	2198723,41
17	583767,67	2198738,54	17	583587,55	2198721,60
18	583774,62	2198743,42	18	583605,89	2198724,00
19	583780,04	2198746,08	19	583613,70	2198735,26
20	583790,67	2198748,93	20	583627,99	2198754,34
21	583797,45	2198756,32	21	583638,35	2198760,31
22	583804,82	2198763,66	22	583646,81	2198761,78
23	583796,66	2198763,05	23	583657,37	2198768,78
24	583788,00	2198767,59	24	583667,65	2198779,78
25	583777,42	2198769,73	25	583674,68	2198789,17
26	583767,78	2198768,23	26	583685,93	2198795,85
27	583744,99	2198756,97	27	583691,56	2198806,01
28	583692,36	2198730,66	28	583697,68	2198811,53
29	583672,02	2198711,63	29	583700,76	2198815,21
30	583664,85	2198703,00	30	583703,55	2198815,26
31	583659,68	2198692,26	31	583704,71	2198811,08
32	583656,70	2198683,71	32	583707,25	2198808,54
33	583655,76	2198672,45	33	583713,68	2198808,61
34	583656,51	2198658,23	34	583719,88	2198814,58
35	583657,59	2198650,54	35	583724,01	2198820,60
36	583659,57	2198638,22	36	583724,16	2198813,93
37	583662,53	2198627,92	37	583730,48	2198812,70
38	583664,63	2198624,98	38	583734,02	2198815,21
1	583664,63	2198624,98	39	583739,61	2198811,84
			40	583750,10	2198806,88
			41	583758,31	2198808,25
			42	583768,86	2198802,87

	43	583723,75	2198802,99
	44	583688,99	2198770,12
	45	583650,07	2198731,21
	46	583586,02	2198683,73
	1	583530,23	2198597,66

Система Координат МСК-42 (2 зона)

Составил геодезист А. Бебякин

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		185

спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБ3-2 №068, БДЭГ3-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф, аппарат рентгеновский для спектрального анализа спектроскан Макс GF-1E зав. № 6572, свидетельство о поверке № С-СП/01-02-2023/219284740 от 01.02.2023, действительно до 31.01.2025 г.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2.2:2.3:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223).

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной, объединенная, без консервации, 5 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 30.10.2023-01.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°С; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

Таблица 1. Компонентный состав (морфологический) отхода. КХА

№	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %	Показатель точности $\pm u_c$ % при $P=0,95\%$, $k=2$ (расширенная неопределенность)	Нормативная документация (метод испытания)
1	Бумага (картон)	10,5	3,15	ПНДФ 16.3.55-08
2	Полимерные материалы	8,0	2,4	ПНДФ 16.3.55-08
3	Стекло	5,2	1,56	ПНДФ 16.3.55-08
4	Текстиль	8,5	2,55	ПНДФ 16.3.55-08
5	Древесина	3,2	0,96	ПНДФ 16.3.55-08
6	Резина	3,8	1,14	ПНДФ 16.3.55-08
7	Черные металлы	6,9	2,07	ПНДФ 16.3.55-08
8	Цветные металлы	1,3	0,39	ПНДФ 16.3.55-08
9	Пищевые отходы	50,6	15,18	ПНДФ 16.3.55-08
10	Отсев (грунт)	2,0	0,6	ПНДФ 16.3.55-08

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

*- данные предоставлены Заказчиком

Ответственный за лабораторную и камеральную обработку:

Инженер по измерению химических, физических и радиационных факторов

Бархатов А.Н.

Подпись

Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории невозможна

Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы

ИП ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1130-11-О-М от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 2 из 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

187



Испытательная лаборатория
 ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
 Юридический адрес, адрес местонахождения :
 650992, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7
 8(3842) 67-26-67; 8-904-999-0659
geobioeco-lab@mail.ru

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AC76
 Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 28.09.2017

Реквизиты
 ООО «Химико-аналитическая лаборатория
 «ГеоБиоЭкоЛаб»
 Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
 р/с 40702810600430120134
 к/с 30101810145250000411
 ИНН: 4205347353

УТВЕРЖДАЮ

Директор
 ООО «Химико-аналитическая лаборатория
 «ГеоБиоЭкоЛаб»
 Н.В. Сорокина

Протокол № 1130-11-О-Б от 14 ноября 2023 года

1. Наименование организации (заявителя), контактные данные*: **Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «НООСТРОЙ» , (3842) 73-45-19, 73-52-46.**

2. Юридический адрес: **650003, г. Кемерово, пр. Комсомольский, дом 46, кв. 48**

3. Фактический адрес, почтовый*: **650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 30**

4. Характеристика объекта, место отбора*: **Объект: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска.**

Место отбора - Несанкционированная свалка. Смешанный отход неизвестного состава.

Пробная площадка №1

Пробная площадка №2

Пробная площадка №3

Пробная площадка №4

Отходы- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), код ФККО 7 31 110 01 72 4; агрегатное состояние - изделие из одного материала отход образуется в результате – сбор отходов из жилищ/хранение на несанкционированной свалке.

5. Цель исследования*: **подтверждение/расчет класса опасности отхода методом биотестирования на двух тест-объектах.**

6. Ф.И.О., должность отобравшего пробу*: **Представитель Заказчика: Эколог Ковалева Нина Леонидовна в присутствии эколога Чуклиной Алины Андреевны.**

7. Дата и время отбора пробы*: **10.11.2023, 08.00**

8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: **10.11.2023, 11.00, доставлена Заказчиком и зарегистрирована начальником ИЛ Березиным В.Ю. (акт отбора 575 от 10.11.2023).**

9. Метод испытания*: **ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:3:3.9-06 (издание 2021 г. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:2:3:3.9-06). Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:3:3.7-04 (издание 2021 года ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:2:3:3.7-04) методика измерений оптической плотности культуры водоросли *Chlorella vulgaris* Beijerinck для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления.**

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1130-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 1 из 3

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		188

10. Средства измерения, свидетельство о поверке. Измерения проводились поверенным и /или аттестованным оборудованием: весы лабораторные Scout, Зав. № ВЛ488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562336 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-БЧ/30-01-01-2023/219562039 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы электронные (аналитические) серии ВС.Л 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплекс спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБЗ-2 №068, БДЭГЗ-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф; Климатостат Р2, заводской номер №02010111, УЭР-03 заводской номер №02011267, ИПС-03, заводской номер 01030158; Культиватор КВМ-05 заводской номер №1010173, Культиватор КВ-05 заводской номер №01020114.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2:2.2:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223), приказ МПР РФ № 536 от 04.12.2014

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°С; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

16.1. Результаты метода прямого счета *Daphnia magna* Straus

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч.)	Количество повторности	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество погибших тест-объектов, (%)	ЛКР ⁽⁵⁰⁻⁴⁸⁾ БКР ⁽¹⁰⁻⁴⁸⁾
1130-11-О-Б	<i>Daphnia magna</i> Straus	48	3	исходная	11,5	Оказывает без разбавления
		48	3	10	3,0	оказывает
		48	3	100	0	Не оказывает
		48	3	1000	0	Не оказывает
		48	3	10000	0	Не оказывает

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1130-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 2 из 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

189

16.2 Результаты измерений культуры *Chlorella vulgaris*

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения, (ч.)	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество повторности	Воздействие оказывает/не оказывает	Величина токсической кратности разбавления
1130-11-О-Б	Chlorella vulgaris	22	Исходная	4	2,3 % - Оказывает без разбавления	оказывает токсическое действие ТКР>1
		22	10	4	0- Не оказывает	
		22	100	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	

*- данные предоставлены Заказчиком

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Мнения и толкования: в результате проведенных исследований на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам: (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1130-11-О-Б может быть отнесена к IV классу опасности ($100 > Kp > 1$ - кратность разведения водной вытяжки из отхода).

Ответственный за проведение измерений: инженер-биолог Еременко А. Н.

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Протокол №1130-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 3 из 3

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		190

БДЭГЗ-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф, аппарат рентгеновский для спектрального анализа спектроскан Макс GF-1E зав. № 6572, свидетельство о поверке № С-СП/01-02-2023/219284740 от 01.02.2023, действительно до 31.01.2025 г.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: **Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223).**

12. Условия транспортировки*: **автотранспорт, п/ пакет.**

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: **ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.**

14. Условия проведения измерений: **измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°C; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.**

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

Таблица 1. Компонентный состав (морфологический) отхода. КХА

№	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %	Показатель точности $\pm u_c$ % при $P=0,95\%$, $k=2$ (расширенная неопределенность)	Нормативная документация (метод испытания)
1.	Бетон	47,3	14,19	ПНДФ 16.3.55-08
2.	Цемент	13,9	4,17	ПНДФ 16.3.55-08
3.	Кирпич	8,9	2,67	ПНДФ 16.3.55-08
4.	Штукатурные материалы	7,6	2,28	ПНДФ 16.3.55-08
5.	Гипсокартон	5,9	1,77	ПНДФ 16.3.55-08
6.	Древесина	4,6	1,38	ПНДФ 16.3.55-08
7.	Полимерные материалы	4,1	1,23	ПНДФ 16.3.55-08
8.	Металлы	3,2	0,96	ПНДФ 16.3.55-08
9.	Бумага	2,9	0,87	ПНДФ 16.3.55-08
10.	Грунт	1,6	0,48	ПНДФ 16.3.55-08

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

*- данные предоставлены Заказчиком

Ответственный за лабораторную и камеральную обработку:

Инженер по измерению химических, физических и радиационных факторов

Бархатов А.Н.

Подпись

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИП ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1131-11-О-М от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 2 из 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

192



Испытательная лаборатория
 ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
 Юридический адрес, адрес местонахождения :
 650992, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7
 8(3842) 67-26-67; 8-904-999-0659
geobioeco-lab@mail.ru

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AC76
 Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 28.09.2017

Реквизиты
 ООО «Химико-аналитическая лаборатория
 «ГеоБиоЭкоЛаб»
 Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
 р/с 40702810600430120134
 к/с 30101810145250000411
 ИНН: 4205347353

УТВЕРЖДАЮ



Протокол № 1131-11-О-Б от 14 ноября 2023 года

1. Наименование организации (заявителя), контактные данные*: Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «НООСТРОЙ» , (3842) 73-45-19, 73-52-46.

2. Юридический адрес: 650003, г. Кемерово, пр. Комсомольский, дом 46, кв. 48

3. Фактический адрес, почтовый*: 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 30

4. Характеристика объекта, место отбора*: Объект: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска. Место отбора - Несанкционированная свалка.

Пробная площадка №1

Пробная площадка №2

Пробная площадка №3

Пробная площадка №4

Отходы- Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ, код ФККО 8 90 000 01 72 4, агрегатное состояние- смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий; отход образуется в результате - строительные, ремонтные работы/хранение на несанкционированной свалке.

5. Цель исследования*: подтверждение/расчет класса опасности отхода методом биотестирования на двух тест-объектах.

6. Ф.И.О., должность отобравшего пробу*: Представитель Заказчика: Эколог Ковалева Нина Леонидовна в присутствии эколога Чуклиной Алины Андреевны.

7. Дата и время отбора пробы*: 10.11.2023, 08.00

8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: 10.11.2023, 11.00, доставлена Заказчиком и зарегистрирована начальником ИЛ Березиным В.Ю. (акт отбора 575 от 10.11.2023).

9. Метод испытания*: ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2.3:3.9-06 (издание 2021 г. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:2.3:3.9-06). Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:3:3.7-04 (издание 2021 года ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:2:3:3.7-04) методика измерений оптической плотности культуры водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления.

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
 Протокол №1131-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 1 из 2

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		193

10. Средства измерения, свидетельство о поверке. Измерения проводились поверенным и /или аттестованным оборудованием: весы лабораторные Scout, Зав. № BL488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562336 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-БЧ/30-01-01-2023/219562039 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы электронные (аналитические) серии ВСЛ 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплексе спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБЗ-2 №068, БДЭГЗ-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ЛНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф: Климатостат Р2, заводской номер №02010111, УЭР-03 заводской номер №02011267, ИПС-03, заводской номер 01030158; Культиватор КВМ-05 заводской номер №1010173, Культиватор КВ-05 заводской номер №01020114.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223), приказ МПР РФ № 536 от 04.12.2014

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°С; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

16.1. Результаты метода прямого счета *Daphnia magna* Straus

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч.)	Количество повторности	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество погибших тест-объектов, (%)	ЛКР (50-48) БКР(10-48)
1131-11-О-Б	<i>Daphnia magna</i> Straus	48	3	исходная	11,2	Оказывает без разбавления
		48	3	10	2,3	оказывает
		48	3	100	0	Не оказывает
		48	3	1000	0	Не оказывает
		48	3	10000	0	Не оказывает

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1131-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 2 из 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

194

16.2 Результаты измерений культуры *Chlorella vulgaris*

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения, (ч.)	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество повторности	Воздействие оказывает/не оказывает	Величина токсической кратности разбавления
1131-11-О-Б	<i>Chlorella vulgaris</i>	22	Исходная	4	1,8 % - Оказывает без разбавления	оказывает токсическое действие ТКР>1
		22	10	4	0- Не оказывает	
		22	100	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	

*- данные предоставлены Заказчиком

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Мнения и толкования: в результате проведенных исследований на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам: (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1131-11-О-Б может быть отнесена к IV классу опасности (100 >Кр >1- кратность разведения водной вытяжки из отхода).

Ответственный за проведение измерений: инженер-биолог Еременко А. Н.

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Протокол №1131-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 3 из 2

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		195



Испытательная лаборатория
ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Юридический адрес, адрес местонахождения :
650992, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7
8(3842) 67-26-67; 8-904-999-0659
geobioeco-lab@mail.ru

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AC76
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 28.09.2017

Реквизиты
ООО «Химико-аналитическая лаборатория
«ГеоБиоЭкоЛаб»
Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
р/с 40702810600430120134
к/с 30101810145250000411
ИНН: 4205347353

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Химико-аналитическая лаборатория
«ГеоБиоЭкоЛаб»
Н.В. Сорокина



Протокол № 1132-11-О-М от 14 ноября 2023 года

1. Наименование организации (заявителя), контактные данные*: **Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «НООСТРОЙ» , (3842) 73-45-19, 73-52-46.**

2. Юридический адрес: **650003, г. Кемерово, пр. Комсомольский, дом 46, кв. 48**

3. Фактический адрес, почтовый*: **650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 30**

4. Характеристика объекта, место отбора*: **Объект: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска.**
Место отбора - Несанкционированная свалка.

Пробная площадка №1

Пробная площадка №2

Пробная площадка №3

Пробная площадка №4

Отходы- Мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности, код ФККО 8 90 011 11 72 5, агрегатное состояние- смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий, образуется в результате - строительных, ремонтные работ/хранение на несанкционированной свалке.

5. Цель исследования*: **определение морфологического (компонентного) состава отхода (КХА).**

6. Ф.И.О., должность отобравшего пробу*: **Представитель Заказчика: Эколог Ковалева Нина Леонидовна в присутствии эколога Чуклиной Алины Андреевны.**

7. Дата и время отбора пробы*: **10.11.2023, 08.00**

8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: **10.11.2023, 11.00, доставлена Заказчиком и зарегистрирована начальником ИЛ Березиным В.Ю. (акт отбора 575 от 10.11.2023).**

9. Метод испытания*: **Гравиметрический (массовый), визуальный, рентгенофлуоресцентный (М-049-ОМ/14 (ФР.1.31.2015.20702).**

10. Средства измерения, свидетельство о поверке. Измерения проводились поверенным и /или аттестованным оборудованием: **весы лабораторные Scout, Зав. № В1488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562336 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-БЧ/30-01-01-2023/219562039 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы электронные (аналитические) серии ВСЛ 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплекс**

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1132-11-О-М от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 1 из 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

196

спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБ3-2 №068, БДЭГ3-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф, аппарат рентгеновский для спектрального анализа спектроскан Макс GF-1E зав. № 6572, свидетельство о поверке № С-СП/01-02-2023/219284740 от 01.02.2023, действительно до 31.01.2025 г.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223).

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°С; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

Таблица 1. Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %	Показатель точности $\pm u_c$ % при $P=0,95\%$, $k=2$ (расширенная неопределенность)	Нормативная документация (метод испытания)
1.	кирпич	14,3	0,39	ПНДФ 16.3.55-08
2	цемент	11,2	3,36	ПНДФ 16.3.55-08
3	песок	6,5	1,95	ПНДФ 16.3.55-08
4	Бой керамической плитки	3,1	0,93	ПНДФ 16.3.55-08
5	Бой штукатурки	10,6	3,18	ПНДФ 16.3.55-08
6	Остатки шифера	10,3	3,09	ПНДФ 16.3.55-08
7	полимерные материалы	9,3	2,79	ПНДФ 16.3.55-08
8	древесина	8,2	2,46	ПНДФ 16.3.55-08
9	бетон	7,3	2,19	ПНДФ 16.3.55-08
10	стекло	6,2	1,86	ПНДФ 16.3.55-08
11	Металлы черные	5,5	1,65	ПНДФ 16.3.55-08
12	Металлы цветные	4,0	1,2	ПНДФ 16.3.55-08
13	картон	3,1	0,93	ПНДФ 16.3.55-08
14	резина	0,4	0,12	ПНДФ 16.3.55-08

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

*- данные предоставлены Заказчиком

Ответственный за лабораторную и камеральную обработку:

Инженер по измерению химических, физических и радиационных факторов

Бархатов А.Н.

Подпись

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИП ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1132-11-О-М от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 2 из 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

197



Испытательная лаборатория
ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Юридический адрес, адрес местонахождения :
650992, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7
8(3842) 67-26-67; 8-904-999-0659
geobioeco-lab@mail.ru

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AC76
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 28.09.2017

Реквизиты
ООО «Химико-аналитическая лаборатория
«ГеоБиоЭкоЛаб»
Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
р/с 40702810600430120134
к/с 30101810145250000411
ИНН: 4205347353

УТВЕРЖДАЮ

ООО «Химико-аналитическая лаборатория
«ГеоБиоЭкоЛаб»
Н.В. Сорокина
Директор

Протокол № 1132-11-О-Б от 14 ноября 2023 года

1. Наименование организации (заявителя), контактные данные*: Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «НООСТРОЙ» , (3842) 73-45-19, 73-52-46.

2. Юридический адрес: 650003, г. Кемерово, пр. Комсомольский, дом 46, кв. 48

3. Фактический адрес, почтовый*: 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 30

4. Характеристика объекта, место отбора*: Объект: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска.
Место отбора - Несанкционированная свалка.

Пробная площадка №1

Пробная площадка №2

Пробная площадка №3

Пробная площадка №4

Отходы- Мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности, код ФККО 8 90 011 11 72 5, агрегатное состояние- смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий, образуется в результате - строительных, ремонтных работ/хранение на несанкционированной свалке.

5. Цель исследования*: подтверждение/расчет класса опасности отхода методом биотестирования на двух тест-объектах.

6. Ф.И.О., должность отобравшего пробу*: Представитель Заказчика: Эколог Ковалева Нина Леонидовна в присутствии эколога Чукдиной Алины Андреевны.

7. Дата и время отбора пробы*: 10.11.2023, 08.00

8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: 10.11.2023, 11.00, доставлена Заказчиком и зарегистрирована начальником ИЛ Березиным В.Ю. (акт отбора 575 от 10.11.2023).

9. Метод испытания*: ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:3:3.9-06 (издание 2021 г. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:2:2:3:3.9-06). Методика измерений количества Daphnia magna Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:3:3.7-04 (издание 2021 года ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:2:2:3:3.7-04) методика измерений оптической плотности культуры водоросли Chlorella vulgaris Beijerinck для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления.

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1132-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 1 из 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

198

10. Средства измерения, свидетельство о поверке. Измерения проводились поверенным и /или аттестованным оборудованием: весы лабораторные Scout, Зав. № ВЛ488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562336 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-БЧ/30-01-01-2023/219562039 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы электронные (аналитические) серии ВС.Л 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплекс спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБ3-2 №068, БДЭГ3-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф; Климатостат Р2, заводской номер №02010111, УЭР-03 заводской номер №02011267, ИПС-03, заводской номер 01030158; Культиватор КВМ-05 заводской номер №1010173, Культиватор КВ-05 заводской номер №01020114.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2:2.2:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223), приказ МПР РФ № 536 от 04.12.2014

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°C; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

16.1. Результаты метода прямого счета *Daphnia magna* Straus

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч.)	Количество повторности	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество погибших тест-объектов, (%)	ЛКР (50-48) БКР(10-48)
1132-11-О-Б	<i>Daphnia magna</i> Straus	48	3	исходная	2,0	Оказывает без разбавления
		48	3	10	0	Не оказывает БКР(10-48)=1
		48	3	100	0	Не оказывает
		48	3	1000	0	Не оказывает

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1132-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 2 из 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

199

		48	3	10000	0	Не оказывает
--	--	----	---	-------	---	--------------

16.2 Результаты измерений культуры *Chlorella vulgaris*

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения, (ч.)	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество повторности	Воздействие оказывает/не оказывает	Величина токсической кратности разбавления
1132-11-О-Б	<i>Chlorella vulgaris</i>	22	Исходная	4	1,0 % - Оказывает без разбавления	Не оказывает токсическое действие ТКР=1
		22	10	4	0- Не оказывает	
		22	100	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	

*- данные предоставлены Заказчиком

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Мнения и толкования: в результате проведенных исследований на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам: (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1132-11-О-Б может быть отнесена к V классу опасности (Кр=1- кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует).

Ответственный за проведение измерений: инженер-биолог Еременко А. Н.

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Протокол №1132-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 3 из 3

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		200

спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБ3-2 №068, БДЭГ3-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф, аппарат рентгеновский для спектрального анализа спектроскан Макс GF-1E зав. № 6572, свидетельство о поверке № С-СП/01-02-2023/219284740 от 01.02.2023, действительно до 31.01.2025 г.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223).

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°С; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

Таблица 1. Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %	Показатель точности $\pm u_c$ % при $P=0,95\%$, $k=2$ (расширенная неопределенность)	Нормативная документация (метод испытания)
1	Растительные остатки (древесина, листья)	46,6	13,98	ПНДФ 16.3.55-08
2	Песок (почвогрунт, механические примеси)	19,1	5,73	ПНДФ 16.3.55-08
3	Полимерные материалы	13,9	4,17	ПНДФ 16.3.55-08
4	бумага	12,3	3,69	ПНДФ 16.3.55-08
5	Металлические примеси	4,3	1,29	ПНДФ 16.3.55-08
6	Текстиль	3,8	1,14	ПНДФ 16.3.55-08

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

*- данные предоставлены Заказчиком

Ответственный за лабораторную и камеральную обработку:

Инженер по измерению химических, физических и радиационных факторов
Бархатов А.Н.

Подпись



*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1133-11-О-М от 14 ноября 2023 года на 2-х страницах, страница 2 из 2

										Лист
										202
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

10. Средства измерения, свидетельство о поверке. Измерения проводились поверенным и /или аттестованным оборудованием: весы лабораторные Scout, Зав. № ВЛ488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562336 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-БЧ/30-01-01-2023/219562039 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы электронные (аналитические) серии ВС.Л 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплекс спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБЗ-2 №068, БДЭГЗ-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф; Климатостат Р2, заводской номер №02010111, УЭР-03 заводской номер №02011267, ИПС-03, заводской номер 01030158; Культиватор КВМ-05 заводской номер №1010173, Культиватор КВ-05 заводской номер №01020114.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223), приказ МПР РФ № 536 от 04.12.2014

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°C; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

16.1. Результаты метода прямого счета *Daphnia magna* Straus

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч.)	Количество повторности	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество погибших тест-объектов, (%)	ЛКР ⁽⁵⁰⁻⁴⁸⁾ БКР ⁽¹⁰⁻⁴⁸⁾
1133-11-О-Б	<i>Daphnia magna</i> Straus	48	3	исходная	3,0	Оказывает без разбавления
		48	3	10	0	Не оказывает БКР ⁽¹⁰⁻⁴⁸⁾ =1
		48	3	100	0	Не оказывает
		48	3	1000	0	Не оказывает

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1133-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 2 из 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

204

		48	3	10000	0	Не оказывает
--	--	----	---	-------	---	--------------

16.2 Результаты измерений культуры *Chlorella vulgaris*

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения, (ч.)	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество повторности	Воздействие оказывает/не оказывает	Величина токсической кратности разбавления
1133-11-О-Б	<i>Chlorella vulgaris</i>	22	Исходная	4	1,2 % - Оказывает без разбавления	Не оказывает токсическое действие ТКР=1
		22	10	4	0- Не оказывает	
		22	100	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	

*- данные предоставлены Заказчиком

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Мнения и толкования: в результате проведенных исследований на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам: (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1133-11-О-Б может быть отнесена к V классу опасности (Кр=1- кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует).

Ответственный за проведение измерений: инженер-биолог _____ Еременко А. Н. _____

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Протокол №1133-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 3 из 3

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		205

2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплекс спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБ3-2 №068, БДЭГ3-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф, аппарат рентгеновский для спектрального анализа спектроскан Макс GF-1E зав. № 6572, свидетельство о поверке № С-СП/01-02-2023/219284740 от 01.02.2023, действительно до 31.01.2025 г.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223).

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°С; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

Таблица 1. Компонентный состав (морфологический) отхода, КХА

№	Наименование компонента (определяемый показатель)	Массовая доля, %	Показатель точности $\pm u_c$ % при $P=0,95\%$, $k=2$ (расширенная неопределенность)	Нормативная документация (метод испытания)
1	Бумага (картон)	18,3	5,49	ПНДФ 16.3.55-08
2	Полимерные материалы	5,8	1,74	ПНДФ 16.3.55-08
3	Стекло	4,3	1,29	ПНДФ 16.3.55-08
4	Текстиль	6,4	1,92	ПНДФ 16.3.55-08
5	Древесина	6,9	2,07	ПНДФ 16.3.55-08
6	Резина	3,2	0,96	ПНДФ 16.3.55-08
7	Черные металлы	1,8	0,54	ПНДФ 16.3.55-08
8	Цветные металлы	0,5	0,15	ПНДФ 16.3.55-08
9	Пищевые отходы	3,5	1,05	ПНДФ 16.3.55-08
10	Отсев (грунт)	10,2	3,06	ПНДФ 16.3.55-08
11	Растительные остатки (древесина, листья)	12,3	3,69	ПНДФ 16.3.55-08
12	Бетон	4,8	1,44	ПНДФ 16.3.55-08

ИП ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1134-11-О-М от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 2 из 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

207

13	Цемент	3,9	1,17	ПНДФ 16.3.55-08
14	Кирпич	7,0	2,1	ПНДФ 16.3.55-08
15	Штукатурные материалы	5,6	1,68	ПНДФ 16.3.55-08
16	Гипсокартон	4,3	1,29	ПНДФ 16.3.55-08
17	Шины автомобильные	1,2	0,36	ПНДФ 16.3.55-08

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

*- данные предоставлены Заказчиком

Ответственный за лабораторную и камеральную обработку:
Инженер по измерению химических, физических и радиационных факторов
Бархатов А.Н.

Подпись _____



*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИП ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Протокол №1134-11-О-М от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 3 из 3

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		208



Испытательная лаборатория
ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Юридический адрес, адрес местонахождения :
650992, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7
8(3842) 67-26-67; 8-904-999-0659
geobioeco-lab@mail.ru

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AC76
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 28.09.2017

Реквизиты
ООО «Химико-аналитическая лаборатория
«ГеоБиоЭкоЛаб»
Филлиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
р/с 40702810600430120134
к/с 30101810145250000411
ИНН: 4205347353

УТВЕРЖДАЮ



Протокол № 1134-11-О-Б от 14 ноября 2023 года

1. Наименование организации (заявителя), контактные данные*: **Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «НООСТРОЙ» , (3842) 73-45-19, 73-52-46.**
2. Юридический адрес: **650003, г. Кемерово, пр. Комсомольский, дом 46, кв. 48**
3. Фактический адрес, почтовый*: **650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 30**
4. Характеристика объекта, место отбора*: **Объект: «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска. Место отбора - Несанкционированная свалка. Смешанный отход неизвестного состава. Пробная площадка №1**
Пробная площадка №2
Пробная площадка №3
Пробная площадка №4
Отходы- Отходы- Отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов, код ФККО 7 31 931 11 72 4, агрегатное состояние- смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий, образуется в результате - ликвидация свалок твердых коммунальных отходов/хранение на несанкционированной свалке.
5. Цель исследования*: **подтверждение/расчет класса опасности отхода методом биотестирования на двух тест-объектах.**
6. Ф.И.О., должность отобравшего пробу*: **Представитель Заказчика: Эколог Ковалева Нина Леонидовна в присутствии эколога Чуклиной Алины Андреевны.**
7. Дата и время отбора пробы*: **10.11.2023, 08.00**
8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: **10.11.2023, 11.00, доставлена Заказчиком и зарегистрирована начальником ИЛ Березиным В.Ю., (акт отбора 575 от 10.11.2023).**
9. Метод испытания*: **ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:3:3.9-06 (издание 2021 г. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:2:3:3.9-06). Методика измерений количества *Daphnia magna* Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:3:3.7-04 (издание 2021 года ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:2:3:3.7-04) методика измерений оптической плотности культуры водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления.**

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Протокол №1134-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 1 из 3

										Лист
										209
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

10. Средства измерения, свидетельство о поверке. Измерения проводились поверенным и /или аттестованным оборудованием: весы лабораторные Scout, Зав. № ВЛ488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562336 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-БЧ/30-01-01-2023/219562039 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы электронные (аналитические) серии ВСЛ 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплекс спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБЗ-2 №068, БДЭГЗ-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.; печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № А245-23 дата выдачи 09.02.2023 года, действительно до 08.02.2024 года, сушильный шкаф: Климатостат Р2, заводской номер №02010111, УЭР-03 заводской номер №02011267, ИПС-03, заводской номер 01030158; Культиватор КВМ-05 заводской номер №1010173, Культиватор КВ-05 заводской номер №01020114.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: Методические рекомендации по отбору проб ПНДФ 12.1:2:2.2:3.2-03, ПНДФ 16.3.55-08 (ФР.1.28.2015.19223), приказ МПР РФ № 536 от 04.12.2014

12. Условия транспортировки*: автотранспорт, п/ пакет.

13. Сведения о консервации, отборе, массе (объеме)*: ручной отбор, лопата из нержавеющей стали, объединенная, без консервации, 25 кг.

14. Условия проведения измерений: измерения проведены 10.11.2023-14.11.2023 при температуре воздуха в помещении 20,1-24,6°C; относительная влажность 55-68%, давление 739-766 мм.рт.ст.

15. Дополнительные сведения:

1.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком.

1.2. Метод отбора проб (образцов): лабораторная проба приготовлена из объединенной пробы.

1.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

1.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

1.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний:

16.1. Результаты метода прямого счета *Daphnia magna* Straus

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения (ч.)	Количество повторности	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество погибших тест-объектов, (%)	ЛКР (50-48) БКР(10-48)
1134-11-О-Б	<i>Daphnia magna</i> Straus	48	3	исходная	12,6	Оказывает без разбавления
		48	3	10	2,0	оказывает
		48	3	100	0	Не оказывает
		48	3	1000	0	Не оказывает
		48	3	10000	0	Не оказывает

ИЛ ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»

Протокол №1134-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 2 из 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист
210

16.2 Результаты измерений культуры *Chlorella vulgaris*

№ п/п	Тест-объект	Продолжительность наблюдения, (ч.)	Кратность разбавления, кол-во раз	Количество повторности	Воздействие оказывает/не оказывает	Величина токсической кратности разбавления
1134-11-О-Б	Chlorella vulgaris	22	Исходная	4	2,0 % - Оказывает без разбавления	оказывает токсическое действие ТКР>1
		22	10	4	0- Не оказывает	
		22	100	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	
		22	1000	4	0- Не оказывает	

*- данные предоставлены Заказчиком

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Мнения и толкования: в результате проведенных исследований на двух тест-организмах, относящихся к разным таксономическим группам: (низшие ракообразные *Daphnia Magna*, и водоросли *Chlorella vulgaris*) показано, что проба 1134-11-О-Б может быть отнесена к IV классу опасности ($100 > Kp > 1$ - кратность разведения водной вытяжки из отхода).

Ответственный за проведение измерений: инженер-биолог Еременко А. Н.

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*

ИП ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Протокол №1134-11-О-Б от 14 ноября 2023 года на 3-х страницах, страница 3 из 3

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		211

Приложение 16. Выписка об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения выписки об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (земельный участок)

Реквизиты выписки

Наименование	Значение
Дата формирования выписки	06.04.2023
Регистрационный номер	****_***/****_*****

Реквизиты поступившего запроса

Наименование	Значение
Дата поступившего запроса	06.04.2023
Дата получения запроса органом регистрации прав	06.04.2023

Сведения об объекте недвижимости - земельном участке

Наименование	Значение
Дата постановки на учет/ регистрации	04.09.2007 20:00:00
Кадастровый номер	42:05:0108002:240
Номер кадастрового квартала	42:05:0108002
Вид объекта недвижимости	002001001000, Земельный участок
Вид земельного участка	01, Землепользование
Вид категории	003003000000, Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
По документу	для размещения свалки бытовых отходов
Площадь	009, Уточненная площадь
Значение в кв. метрах	90022.05
Погрешность	2625
Адрес в соответствии с ФИАС (Текст)	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Кемеровская обл, Крапивинский р-н, в 5 км юго-западнее п. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска.
Кадастровая стоимость	25722000.35

Статус записи об объекте недвижимости

Наименование	Значение
Статус записи об объекте недвижимости	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"

Земельные участки

Номер точки	X	Y	Описание закреп.	Погрешность, м
-------------	---	---	------------------	----------------

42:05:0108002:240

Система координат:				
МСК-42, зона 2				
1				
1	583286.40	2198394.11	-	0
2	583410.19	2198274.18	-	0
3	583501.33	2198352.54	-	0
4	583537.56	2198383.71	-	0
5	583592.53	2198430.99	-	0
6	583642.93	2198472.41	-	0
7	583669.52	2198493.86	-	0
8	583690.61	2198507.56	-	0
9	583700.10	2198508.01	-	0
10	583681.76	2198579.85	-	0
11	583675.25	2198614.05	-	0
12	583667.95	2198620.33	-	0
13	583662.54	2198627.92	-	0

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

212

14	583659.57	2198638.22	-	0
15	583657.69	2198649.85	-	0
16	583656.51	2198658.16	-	0
17	583655.76	2198672.45	-	0
18	583656.70	2198683.71	-	0
19	583659.68	2198692.26	-	0
20	583664.84	2198703.00	-	0
21	583672.02	2198711.63	-	0
22	583692.36	2198730.66	-	0
23	583724.50	2198746.84	-	0
24	583767.78	2198768.23	-	0
25	583777.42	2198769.73	-	0
26	583788.00	2198767.59	-	0
27	583796.66	2198763.05	-	0
28	583812.15	2198765.21	-	0
29	583829.08	2198763.31	-	0
30	583840.64	2198748.53	-	0
31	583847.40	2198730.64	-	0
32	583858.55	2198723.30	-	0
33	583889.47	2198782.02	-	0
34	583854.39	2198800.53	-	0
35	583794.41	2198802.80	-	0
36	583723.75	2198802.99	-	0
37	583688.99	2198770.12	-	0
38	583650.07	2198731.21	-	0
39	583586.02	2198683.73	-	0
40	583530.22	2198597.66	-	0
41	583484.64	2198615.73	-	0
42	583479.14	2198616.06	-	0
43	583471.63	2198612.82	-	0
44	583461.83	2198599.80	-	0
45	583440.47	2198570.39	-	0
46	583403.56	2198520.49	-	0
47	583392.75	2198499.34	-	0
48	583387.69	2198485.56	-	0
49	583381.58	2198465.48	-	0
50	583374.55	2198452.53	-	0
51	583363.84	2198438.98	-	0
52	583352.56	2198426.85	-	0
53	583339.67	2198414.78	-	0
54	583330.75	2198409.42	-	0
55	583317.22	2198404.94	-	0
56	583302.46	2198403.00	-	0

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

213

Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Кемеровской области

Матричное описание кадастрового участка
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного кадастра недвижимости)
 "20" октября 2008г № K00/08ВД(ГКУ)-167535

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		18.1		18.2		18.3	
Кадастровый номер		Лист № 1		Всего листов: 2		Дата внесения номера в государственный кадастр недвижимости: 05.09.2007		Пределы		Местоположение относительно ориентира, расположенного в границах участка		Почтовый адрес ориентира		Категория земель		Разрешенное использование		Фактическое использование		Площадь		Кадастровая стоимость		Удельный показатель кадастровой стоимости		Система координат		Сведения о правах		Общие сведения		Дополнительные сведения		Дополнительные сведения		Дополнительные сведения		Дополнительные сведения			
42:05:0108002:240		2		2		05.09.2007		42:05:0108002:240		Кемеровская обл, Крапивинский р-н, в 5 км юго-западнее п. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чертолаеска		Кемеровская обл, Крапивинский р-н, в 5 км юго-западнее п. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чертолаеска		Земли населенных пунктов		для размещения свалки бытовых отходов		Земельный участок		90022.05 +/- 2625 кв. м		11702.87		МСК 42 (Кемеровская область зона 2)		—		—		—		—		—		—		—		—	
42:05:0108002:240		2		2		05.09.2007		42:05:0108002:240		Кемеровская обл, Крапивинский р-н, в 5 км юго-западнее п. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чертолаеска		Кемеровская обл, Крапивинский р-н, в 5 км юго-западнее п. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чертолаеска		Земли населенных пунктов		для размещения свалки бытовых отходов		Земельный участок		90022.05 +/- 2625 кв. м		11702.87		МСК 42 (Кемеровская область зона 2)		—		—		—		—		—		—		—		—	
42:05:0108002:240		2		2		05.09.2007		42:05:0108002:240		Кемеровская обл, Крапивинский р-н, в 5 км юго-западнее п. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чертолаеска		Кемеровская обл, Крапивинский р-н, в 5 км юго-западнее п. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чертолаеска		Земли населенных пунктов		для размещения свалки бытовых отходов		Земельный участок		90022.05 +/- 2625 кв. м		11702.87		МСК 42 (Кемеровская область зона 2)		—		—		—		—		—		—		—		—	



Д. А. Баширская
(подпись, печать)

Заместитель начальника территориального отдела №7
(подпись, печать)

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					214

В.2

КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного кадастра недвижимости)
 -20- октября 2008г № К00/08В/Д(ГКУ)-167535

1	Кадастровый номер 42-05:0108002:240	2	Лист № 2	3	Всего листов: 2
---	-------------------------------------	---	----------	---	-----------------

План (чертеж, схема) земельного участка



Условные знаки

Масштаб 1:5500

Д. А. Баширская
(подпись, фамилия)



Заместитель начальника территориального отдела №7
(подпись, должность)

24.10.2008

file://C:\DOCUME~1\421729\LOCALS~1\Temp\9J2YM4L W.htm

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Приложение 18. Письмо № 298 от 18.10.2023 г Администрации Крапивинского муниципального округа «О категориях прилегающих земель», участок строительства(рекультивации) с кадастровым номером 42:05:0108002:240



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАПИВИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ -
КУЗБАССА**

ул. Юбилейная, 15, пгт. Крапивинский,
Кемеровская область, 652440
т. (384 46) 2-22-13, факс (384 46) 2-24-38
E-mail: adm-krapiv@ako.ru
Официальный Web-сайт: www.krapivino.ru

От 18 октября 2023 года № 298

на № _____

Приложение 12

Генеральному директору
ООО «ПК «Ноострой»

М.А. Вацилову

Уважаемый Максим Александрович!

В ответ на Ваш запрос от 11.10.2023 № 523/2 администрация Крапивинского муниципального округа сообщает, что к участку изысканий расположенному по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5-км юго-западнее пгт. Зеленогорский, на правом склоне р. Малая Чернолеска, согласно предоставленным координатам прилегают земли:

№ точки	широта	долгота	Категория земель
1	54°59'7,736316"	86°53'9,04056"	Земли лесного фонда
2	54°59'4,705296"	86°53'13,507368"	Земли лесного фонда
3	54°59'1,42296"	86°53'8,591388"	Земли лесного фонда
4	54°58'58,076508"	86°53'9,34782"	Земли сельхозназначения
5	54°58'43,961556"	86°52'48,909324"	Земли сельхозназначения
6	54°58'51,420216"	86°52'36,111468"	Земли лесного фонда
7	54°59'0,581316"	86°52'51,301956"	Земли лесного фонда

Заместитель главы
Крапивинского муниципального округа

А.А. Реванченко

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

216

Приложение 19. Письмо № 186-23 от 16.11.2023г Департамента лесного комплекса,
территориальный отдел по Крапивинскому лесничеству по землям лесного фонда

Приложение 13



ООО «ПК «НООСТРОЙ»

**ДЕПАРТАМЕНТ
ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА
КУЗБАССА**

Территориальный отдел
по Крапивинскому лесничеству
п. Крапивинский ул. Кирова 1А
krapivino@kemles.ako.ru
телефон +7(384)56-7-65-01

№ 186-23 от 16.11.23

На _____ от _____

Информация по лесного участка

Согласно представленных координат сделано уточнение площади и
расположения испрашиваемых участков.

На участок изысканий частично попадает : квартал 17 выдел 26 урочища
Крапивинское Крапивинского участкового лесничества Крапивинского
лесничества площадь S-0,4 га.

второй участок площадью 0,8 га на земли лесного фонда не попадает.

Приложение:

С уважением,

Начальник территориального отдела
По Крапивинскому лесничеству

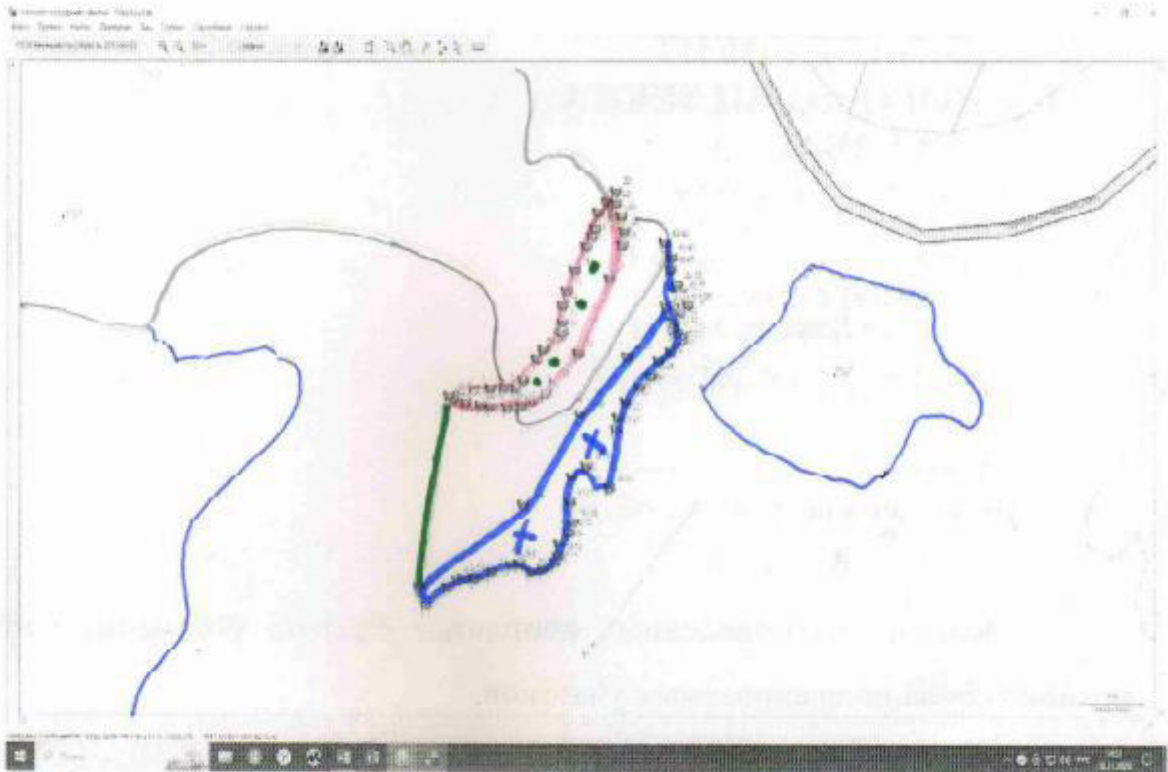
 Полников В.Г.

исп. Бадер В.А.

Телефон для связи 8-(384)-56-7-65-01,
8-905-966-29-40; тел.8-(384)-56-7-64-99

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		217

Схематический чертеж с нанесением координат испрашиваемых участков



- - участок на землях лесного фонда (площадь 0,4 га);
- ✕ - участок не на землях лесного (площадь 0,8га)

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Приложение 20. Письмо от Администрации Крапивинского муниципального округа о санитарно-защитных зонах (СЗЗ) и зонах санитарной охраны № 299 от 19.10.2023 г.



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАПИВИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ -
КУЗБАССА**

ул. Юбилейная, 15, пгт. Крапивинский,
Кемеровская область, 652440
т. (384 46) 2-22-13, факс (384 46) 2-24-38
E-mail: adm-krapiv@ako.ru
Официальный Web-сайт: www.krapivino.ru

от 17.10.2023 № 292

на № _____

Приложение 11

Генеральному директору
ООО «ПК «Ноострой»

М.А. Вацилову

Уважаемый Максим Александрович!

В ответ на Ваш запрос от 10.10.2023 № 523/3 администрация Крапивинского муниципального округа сообщает, что на участке изысканий расположенном по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5-км юго-западнее пгт. Зеленогорский, на правом склоне р. Малая Чернолеска, городских лесов, скверов, лесозащитных полос, не относящихся к землям лесного фонда, особоохраняемых природных территорий местного значения и их охранных зон, сибиреязвенных захоронений и их охранных зон, кладбищ и крематориев и их охранных зон, рекреационных зон, мест оздоровления и их охранных зон нет.

Заместитель главы
Крапивинского муниципального округа

А.А. Реванченко

Исп. Ковалевский Олег Витальевич
Тел. 8(38446)21170

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		219

Приложение 21. Письмо № 3498 от 04.10.2023 г. Администрации Крапивинского
муниципального округа «об объектах культурного значения»



Приложение 18

**АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАПИВИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ -
КУЗБАССА**

Генеральному директору
ООО «ПК»НООСТРОЙ»
М.А. Вашилову

ул. Юбилейная, 15, пгт. Крапивинский,
Кемеровская область, 652440
т. (384 46) 2-22-13, факс (384 46) 2-24-38
E-mail: adm-krapiv@ako.ru
Официальный Web-сайт: www.krapivino.ru

От 04.10.2023 № 3498

на № 507 от 27.09.2023

Уважаемый Максим Александрович!

Администрация Крапивинского муниципального округа сообщает, что на участке изысканий, расположенном по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска, особо охраняемые природные территории отсутствуют. Территорий традиционного природопользования малых народов Сибири, объектов историко-культурного наследия местного значения нет.

И.о. главы
Крапивинского муниципального округа

Н.Ф. Арнольд

Исп. К.М. Князева
8 38446 22255

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		220

Приложение 22. Письмо №01-09/08-4639 от 24.10.2023 г. Министерства культуры и национальной политики Кузбасса

Приложение 8



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
И НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ КУЗБАССА

Советский пр., д.58, Кемерово, 650064
Тел. (3842) 36-33-42, факс 58-47-66
E-mail: mincult-kuzbass@ako.ru;

Официальный Web-сайт: www.mincult-kuzbass.ru

На № 24.10.2023 от № 01-09/08-4639

ООО «ПК «НООСТРОЙ»

В ответ на Ваш запрос от 27 сентября 2023 № 508 сообщаем, что в границах выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска» места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» отсутствуют.

С уважением,
заместитель министра культуры и
национальной политики Кузбасса

Т.А. Акимова

Исп. Щурова Лариса Владимировна

Тел. 36- 80-86



Самое актуальное здесь!

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		221

Приложение 23. Письмо ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Алтайскому краю» (ФГБУ Управление «Алтаймелиоводхоз») № 354 от 18.10.2023 г.

Приложение 16

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ»
(ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз»)

КЕМЕРОВСКИЙ ФИЛИАЛ

650003, г. Кемерово, б-р Строителей, 34б
Тел/факс (3842) 53-82-72,
E-mail: kemvod@inbox.ru

«18» октября 2023 г. № 354
на № 532 от 12.10.2023 г.

Генеральному директору
ООО «ПК «НООСТРОЙ»
М.А. Ващилкову

ИНН 4205388670
e-mail: referent-pk@noostroy.com

650056, г. Кемерово,
ул. Ворошилова, 30

Уважаемый Максим Александрович!

По данным Кемеровского филиала ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз» в границах инженерно-экологических изысканий по объекту: **«Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска»**, участок изысканий расположен на земельном участке с кадастровым номером **42:05:0108002:0240**, местонахождение объекта: **КО-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска**, согласно представленных ситуационного плана, координат участка изысканий и координат прилегающей территории, мелиорированные земли, обслуживаемые федеральными мелиоративными системами и федеральные мелиоративные системы отсутствуют.

За предоставлением сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель, мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, следует дополнительно обращаться в органы государственной власти субъекта Российской Федерации или органы местного самоуправления в соответствующем субъекте Российской Федерации.

Врио директора Кемеровского филиала
ФГБУ «Управление «Алтаймелиоводхоз»



В.И. Тюменцев

Сорокина Ольга Владимировна,
8-384-2-53-82-72

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		222

Приложение 24. Письмо № Р-01-1169 от 25.10.2023 г. ФА по недропользованию Кемеровский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
КЕМЕРОВСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО СИБИРСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

(Кемеровский филиал
ФБУ «ТФИ по Сибирскому федеральному округу»)

пр. Пионерский, 20, г. Новокузнецк, 654027
т. 74-19-32, факс (8-384-3)-74-19-32

E-mail: kuzbasstfgi@geofondkem.ru

kuzbasstfgi@mail.ru

«25» октября 2023 г. № Р-01-1169
на № 533 от 12.10.2023

Приложение 17

Генеральному директору
ООО "ПК "НООСТРОЙ"

Вацилову М.А.

650056, Россия, г. Кемерово,

ул. Ворошилова, 30.

Эл. почта: referent-pk@noostroy.com

О предоставлении информации

СПРАВКА

о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту "Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска", расположенным в Крапивинском муниципальном округе Кемеровской области-Кузбасса.

Испрашиваемый участок, ограниченный контуром с географическими координатами (WGS-84) угловых точек:

№ точки	Широта	Долгота
1	54° 59' 7,736316"	86° 53' 9,04056"
2	54° 59' 1,705296"	86° 53' 13,507368"
3	54° 59' 1,422296"	86° 53' 8,591388"
4	54° 58' 58,076508"	86° 53' 9,34782"
5	54° 58' 43,961556"	86° 52' 48,909324"
6	54° 58' 51,420216"	86° 52' 36,111468"
7	54° 59' 0,581316"	86° 52' 51,301956"

находится в Крапивинском геолого-промышленном районе Кузбасса, на отложениях мазуровской и алыкаевской свит каменноугольного возраста.

Мазуровская свита под испрашиваемым участком содержит до 13 нерабочих пластов каменного угля, мощности которых изменяются от 0,20 м до 0,90 м.

Алыкаевская свита под испрашиваемым участком пластов угля не содержит, представлена комплексом пород песчано-глинистого состава.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

01.393.ТКО.01 – ПРНЗ

Лист

223

Месторождений полезных ископаемых с разведанными и утвержденными запасами, в том числе подземных вод, под испрашиваемым участком не установлено.

Приложение:

1. Схематическая карта полезных ископаемых в районе испрашиваемого участка (приложение 1).

Руководитель филиала



Е.И. Кизилов

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		224

**Приложение 25. Письмо №292 от 17.10.2023 г Администрации Крапивинского
муниципального округа об особых территориях на территории участка исследований и
строительства (рекультивации)**



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАПИВИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ -
КУЗБАССА**

ул. Юбилейная, 15, пгт. Крапивинский,
Кемеровская область, 652440
т. (384 46) 2-22-13, факс (384 46) 2-24-38
E-mail: adm-krapiv@ako.ru
Официальный Web-callr: www.krapivino.ru

от 17.10.2023 № 292

на № _____

Приложение 11

Генеральному директору
ООО «ПК «Ноострой»

М.А. Ващилову

Уважаемый Максим Александрович!

В ответ на Ваш запрос от 10.10.2023 № 523/3 администрация Крапивинского муниципального округа сообщает, что на участке изысканий расположенном по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5-км юго-западнее пгт. Зеленогорский, на правом склоне р. Малая Чернолеска, городских лесов, скверов, лесозащитных полос, не относящихся к землям лесного фонда, особоохраняемых природных территорий местного значения и их охранных зон, сибиреязвенных захоронений и их охранных зон, кладбищ и крематориев и их охранных зон, рекреационных зон, мест оздоровления и их охранных зон нет.

Заместитель главы
Крапивинского муниципального округа

А.А. Реванченко

Исп. Ковалевский Олег Витальевич
Тел. 8(38446)21170

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		225



Приложение 6

**УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ КУЗБАССА**

ул. Федоровского, д. 15, г. Кемерово, 650055
Тел. (3842) 28-95-29, факс 37-70-61
e-mail: vetkuzbass@mail.ru
<http://www.vetkuzbass.ru>

Генеральному директору
ООО «ПК «НООСТРОЙ»

Вашилову М.А.

от 25.10.2023 № 01-12/1793
на № 510 от 27.09.2023

Уважаемый Максим Александрович!

Управление ветеринарии Кузбасса сообщает, что в границах земельного участка инженерно-экологических изысканий по объекту «Рекультивация несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область – кузбасс, Крапивинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее пгт. Зеленогорский на правом склоне р. Малая Чернолеска», согласно прилагаемого ситуационного плана, зарегистрированные скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения отсутствуют.

Начальник Управления
ветеринарии Кузбасса

С.Г. Лысенко

Хаустов Андрей Валерьевич
8 (3842) 28-98-16

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		226

Приложение 27. Коммерческое предложение ООО «Полигон» о приеме отходов с территории несанкционированной свалки

Общество с ограниченной ответственностью "ПОЛИГОН"

652560 Кемеровская область г. Полысаево проезд Октябрьский, 49 здание 1
тел/факс 8(38456)4-28-83, e-mail: poligon-pls@mail.ru ИНН 4212000225
КПП 421201001 Кемеровское отделение №8615 ПАО Сбербанк города Кемерово
БИК 043207612 К/с 30101810200000000612 Р/с 40702810126180102219

Техническому директору ООО «ГЕНПРО»
Кузнецову И.В.

ООО «ПОЛИГОН» получило предложение о заключении договора на оказание услуг по обращению с отходами (размещение и захоронение строительных отходов и отходов IV-V классов опасности, образующихся в процессе строительства объекта) на 2024-2025гг.

ООО «Полигон» готово оказывать услугу и предлагает следующее:

Стоимость услуг за размещение 1 тн Отходов (мусора) от строительных и ремонтных работ, ФККО 8 90 000 01 72 4 - 420,00 руб./т. /НДС не предусмотрен/.

Стоимость услуг за размещение 1 тн мусора от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности, ФККО 8 90 011 11 72 5 - 420,00 руб./т. /НДС не предусмотрен/.

Стоимость услуг по настоящему договору определяется исходя из фактического количества отходов, согласно талонного учета.

Оплата услуг производится Заказчиком ежемесячно в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения акта выполненных работ.

Плату за негативное воздействие на окружающую среду в Управление Росприроднадзора Кемеровской области осуществляет Заказчик.

В случае Вашего интереса по данному коммерческому предложению, мы готовы предоставить Вам более подробную информацию.

Надеемся на дальнейшее сотрудничество!

С уважением,
директор ООО «Полигон»



А.С. Сингаев

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		227

Приложение 28. Коммерческое предложение о предоставлении грунта и плодородного слоя почвы ООО «Тарадановский каменный карьер»



ООО «Тарадановский каменный карьер»

650991, г. Кемерово, пр-кт Кузнецкий, 4
т. 8(3842) 39-60-30, 57-17-45
e-mail: kkk@sdeexport.ru
ИНН 4205285509 КПП 420501001

Исх. № 18 5/4 24
На Исх. №4 от **05.02.2024**

Директору ООО «ГЕНПРО»
Панченко А. Н.

Коммерческое предложение

Уважаемая Анна Николаевна!

В ответ на Ваш запрос о предоставлении грунта и плодородного слоя в целях составления проектно-сметной документации сообщаем, что ООО «Тарадановский каменный карьер» имеет в пользовании грунт (объем 9 930м³, стоимость 150 руб./м³) и плодородный слой (объем 4 892м³, стоимость 150 руб./м³) на условиях самовывоза.

Директор

Жилков С.П.

Исполнитель:

Бурянин А. В.

тел. сот. 8-923-496-80-01

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		228

Приложение 29. Сметная документация

Приложение № 2
Утверждено приказом Минстроя РФ № 421 от 4 августа 2020 г. в редакции приказа № 557 от 7 июля 2022 г.

Наименование программного продукта
Наименование редакции сметных нормативов
ГРАНД-Смета, версия 2024.2

Редактивы приказа Минстроя России об утверждении дополнений и изменений к сметным нормативам
«Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. ТЕР 81-02-2001. Кемеровская область. Изменения в территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы»

Редактивы письма Минстроя России об индексации изменения сметной стоимости строительства, включаемые в федеральный реестр сметных нормативов и размещаемые в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве, подготовленного в соответствии пунктом 85 Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 июня 2019 г. № 325/пр

Редактивы нормативного правового акта об утверждении оплаты труда, утверждаемый в соответствии с пунктом 22(1) Правилам мониторинга цен, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2016 г. № 1452

Наименование субъекта Российской Федерации
42. Кемеровская область

Наименование зоны субъекта Российской Федерации
42. Кемеровская область

Регулирование несанкционированной свалки ТКО, расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Крайинский муниципальный округ, в 5 км юго-западнее плт. Зеленогорский на правом склоне р.Малая чертолеска, земельный участок с кадастровым номером 42.05.018002.0240
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № 02-01-01
(наименование объекта капитального строительства)

Рекультация территории земельного участка
(наименование работ и затрат)

Составлен	базисно-индексным	методом	Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен	
Основание	<i>(проектная и (или) иная техническая документация)</i>		189 354,27	Март 2024г. Кемеровская область (01.01.2000)
Сметная стоимость			189 354,27	(14 154,99) тыс.руб.
в том числе:				
строительных работ	189 354,27	(14 154,99) тыс.руб.		
монтажных работ	0,00	(0) тыс.руб.		
оборудования	0,00	(0) тыс.руб.		
прочих затрат	0,00	(0) тыс.руб.		

Средства на оплату труда рабочих	2 185,98	(58,61) тыс.руб.
Нормативные затраты труда рабочих		5 727,50 чел.час.
Нормативные затраты труда машинистов		3 738,04 чел.час.

№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ТЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание Объем=246 / 100	100 столбов	2,46	1	2,46					
	1 ОТ						365,31		898,66	37,3	33 520,02
	2 ЭМ						4 022,37		9 895,03	9,36	92 617,48
	3 в т.ч. ОТМ						326,35		802,82	37,3	29 945,19
	4 М						271,67		668,31	9,23	6 168,50
	3Т		чел.-ч	35,64		87,6744					
	3ТМ		чел.-ч	21,67		53,3082					
	Итого по расценке						4 659,35		11 462,00		132 306,00
	ФОТ								1 701,48		63 465,21
	Пр/812-009.0-1 НР Строительные металлические конструкции		%	93		93			1 562,38		59 022,65
	Пр/774-009.0 СП Строительные металлические конструкции		%	62		62			1 054,92		39 348,43
	Всего по позиции						14 099,30		14 099,30		230 677,08
2	ТССЦ-201-0841	Стойки металлические со струбцинами из круглых труб и гнutoварных профилей массой отправочной марки до 0,1 т Объем=35*246	кг	8610	1	8610	10,61		91 352,10	9,23	843 179,88
	Итого по расценке										
	Всего по позиции								91 352,10		843 179,88
3	ТССЦ-403-0627	Опорные подушки: ОП 3 /бетон В15 (М200), объем 0,015 м3, расход ар-ры 2,1 кг / (серия 3.006.1-8)	шт.	246	1	246	43,03		10 585,38	9,23	97 703,06
	Итого по расценке										
	Всего по позиции								10 585,38		97 703,06
4	ТЕР09-08-002-05	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой до 2 м Объем=245 / 10	10 панелей	24,5	1	24,5					
	1 ОТ						72,88		1 785,56	37,3	66 601,39
	2 ЭМ						28,75		704,38	9,36	6 593,00
	3 в т.ч. ОТМ						7,94		194,53	37,3	7 255,97
	3Т		чел.-ч	7,11		174,195					
	3ТМ		чел.-ч	0,57		13,965					
	Итого по расценке						101,63		2 489,94		73 194,39
	ФОТ								1 960,09		73 857,36
	Пр/812-009.0-1 НР Строительные металлические конструкции		%	93		93			1 841,48		68 687,34
	Пр/774-009.0 СП Строительные металлические конструкции		%	62		62			1 227,66		45 791,56
	Всего по позиции						5 559,08		5 559,08		187 673,29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	ТСОЦ-201-0849	Панели металлические сетчатые Объем=3,25*1,95*245	М2	1552,6875	1	1552,6875	42,11		65 383,67	9,23	603 491,27
		Всего по позиции							65 383,67		603 491,27
6	ТЕР05-08-001-01	Демонтаж/Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание Объем=246 / 100 Приказ от 14.07.2022 № Демонтаж (разборка) металлических, металлокомпозитных, композитных конструкций ОЗП=0,7; ЭМ=0,7 к расх.; ЗПМ=0,7; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,7; ТЗМ=0,7 571/нр п.83 табл.2	100 столбов	2,46	1	2,46					
		1 ОТ					365,31	0,7	629,06	37,3	23 463,94
		2 ЭМ					4 022,37	0,7	6 926,52	9,36	64 832,23
		3 в т.ч. ОТм					326,35	0,7	561,97	37,3	20 961,48
		4 М					271,67	0	0,00	9,23	
		ЗТ	чел.-ч	35,64	0,7	61,37208					
		ЗТМ	чел.-ч	21,67	0,7	37,31574					
		Итого по расценке					4 659,35		7 555,58		88 298,17
		ФОТ							1 191,03		44 425,42
		Пр/812-009.0-1 НР Строительные металлические конструкции	%	93		93			1 107,66		41 315,64
		Пр/774-009.0 СП Строительные металлические конструкции	%	62		62			738,44		27 543,76
		Всего по позиции							9 401,68		157 155,57
7	ТЕР05-08-002-05	Демонтаж/Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой до 2 м Объем=245 / 10 Приказ от 14.07.2022 № Демонтаж (разборка) металлических, металлокомпозитных, композитных конструкций ОЗП=0,7; ЭМ=0,7 к расх.; ЗПМ=0,7; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,7; ТЗМ=0,7 571/нр п.83 табл.2	10 панелей	24,5	1	24,5					
		1 ОТ					72,88	0,7	1 249,89	37,3	46 620,90
		2 ЭМ					28,75	0,7	493,06	9,36	4 615,04
		3 в т.ч. ОТм					7,94	0,7	136,17	37,3	5 079,14
		ЗТ	чел.-ч	7,11	0,7	121,9365					
		ЗТМ	чел.-ч	0,57	0,7	9,7755					
		Итого по расценке					101,63		1 742,95		51 235,94
		ФОТ							1 386,06		51 700,04
		Пр/812-009.0-1 НР Строительные металлические конструкции	%	93		93			1 289,04		48 081,04
		Пр/774-009.0 СП Строительные металлические конструкции	%	62		62			859,36		32 054,02
		Всего по позиции							3 891,35		131 371,00

Итого по разделу 1 Монтаж/демонтаж ограждения :

Итого прямые затраты (справочно)

в том числе:

Оплата труда рабочих

Эксплуатация машин

в том числе оплата труда машинистов (Отм)

190 571,62

4 563,17

18 018,99

1 695,49

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Материалы							167 989,46		
		Строительные работы							200 272,56		
		в том числе:									
		оплата труда							4 563,17		
		эксплуатация машин и механизмов							18 018,99		
		в том числе оплата труда машинистов (ОТМ)							1 695,49		
		материалы							167 989,46		
		накладные расходы							5 820,56		
		сметная прибыль							3 880,38		
		Итого ФОТ (справочно)							6 258,66		
		Итого накладные расходы (справочно)							5 820,56		
		Итого сметная прибыль (справочно)							3 880,38		
		Итого по разделу 1 Монтаж/демонтаж ограждения							200 272,56		
Раздел 2. Технический этап											
8	ТЕР01-01-020-02	Разработка грунта с погрузкой на автомобиль-самосвалы в котлованах объемом от 1000 до 3000 м3 экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3, группа грунтов: 2	1000 м3 грунта	92,87	1	92,87					
		Объем=92870 / 1000									
		2 ЗМ					5 513,18		512 009,03	9,36	4 792 404,52
		3 в т.ч. ОТМ					554,71		51 515,92	37,3	1 921 543,82
		ЗТМ	чел.-ч	34,22		3178,0114					
		Итого по расценке					5 513,18		512 009,03		4 792 404,52
		ФОТ							51 515,02		1 921 543,82
		При812-001.1-1 НР Земельные работы, выполняемые механизированным способом	%	92		92			47 394,65		1 767 820,31
		При774-001.1 СП Земельные работы, выполняемые механизированным способом	%	46		46			23 697,32		883 910,16
		Всего по позиции							583 101,00		7 444 134,99
9	ТСЦЦлг-03-21-01-099	Перевозка грузов автомобильно-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстоянии: до 99 км I класс груза	1 т груза	117944,9	1	117944,9	53,31		6 287 642,62	16,43	103 305 968,25
		Всего по позиции							6 287 642,62		103 305 968,25
10	КП ООО "Полигон"	Размещение отходов	т	117944,9	1	117944,9	45,50		5 366 482,95	9,23	49 532 729,93
		Цена=420/9,23									
		Всего по позиции							5 366 482,95		49 532 729,93
11	ТЕР01-01-013-02	Разработка грунта с погрузкой на автомобиль-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 1 (1-1) м3, группа грунтов 2	1000 м3 грунта	14,822	1	14,822					
		Объем=(9930+4892) / 1000									
		1 ОТ					74,96		1 111,06	37,3	41 442,54
		2 ЗМ					4 635,36		68 705,31	9,36	643 081,70
		3 в т.ч. ОТМ					376,07		5 574,11	37,3	207 914,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	4 М						6,36		94,27	9,23	870,11
	ЗТ		чел.-ч	8		118,576					
	ЗТМ		чел.-ч	23,2		343,8704					
	Итого по расценке						4 716,68		69 910,64		685 394,35
	ФОТ								6 685,17		249 356,84
	Пр/812-001.1-1 НР Земляные работы, выполняемые механизированным способом		%	92		92			6 150,36		229 408,29
	Пр/774-001.1 СП Земляные работы, выполняемые механизированным способом		%	46		46			3 075,18		114 704,15
	Всего по позиции								79 136,18		1 029 506,79
12	ТССЦг-93-21-01-055 Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 55 км I класс груза Объем=(9930+4892)*1,8		1 т груза	26679,6	1	26679,6	33,43		891 899,03	16,43	14 653 901,06
13	ООО "Гарадановский каменный карьер б\н 18.02.24"		т	26679,6	1	26679,6	16,25		891 899,03		14 653 901,06
	Цена=150/9,23								433 543,50	9,23	4 001 606,51
	Всего по позиции								433 543,50		4 001 606,51
14	ТЕР01-02-027-02 Планировка площадей механизированным способом, группа грунтов 2		1000 кв2 спланиров анной площади	32,932	1	32,932					
	Объем=32932 / 1000										
2 ЗМ							166,86		5 495,03	9,36	51 433,48
3 в т.ч. ОТМ							17,83		587,18	37,3	21 901,81
ЗТМ			чел.-ч	1,1		36,2252					
	Итого по расценке						166,86		5 495,03		51 433,48
	ФОТ								587,18		21 901,81
	Пр/812-001.4-1 НР Земляные работы, выполняемые по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)		%	89		89			522,59		19 492,61
	Пр/774-001.4 СП Земляные работы, выполняемые по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)		%	41		41			240,74		8 979,74
	Всего по позиции								6 258,36		79 905,83

Итого по разделу 2 Технический этап :

Итого прямые затраты (справочно)

в том числе:

Оплата труда рабочих
Эксплуатация машин
в том числе оплата труда машинистов (Оти)
Материалы

13 566 992,80
1 111,06
586 209,37
57 677,21
5 800 130,72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Перевозка							7 179 541,65		
		Строительные работы							13 648 073,64		
		Строительные работы							6 468 531,99		
		в том числе:									
		оплата труда							1 111,06		
		эксплуатация машин и механизмов							586 209,37		
		в том числе оплата труда машинистов (ОТм)							57 677,21		
		материалы							5 800 130,72		
		накладные расходы							54 067,60		
		сметная прибыль							27 013,24		
		Перевозка							7 179 541,65		
		Итого ФОТ (справочно)							58 788,27		
		Итого накладные расходы (справочно)							54 067,60		
		Итого сметная прибыль (справочно)							27 013,24		
		Итого по разделу 2 Технический этап							13 648 073,64		
Раздел 3. Биологический этап											
15	ТЕР47-02-034-02	Ручная посадка сеянцев в борозды при количестве на 1 га лней от 601 до 800 шт. на почвах: средних	1000 шт.	0,872	1	0,872					
		Объем=872 / 1000									
		1 ОТ							76,15	37,3	2 840,40
		ЗТ	чел.-ч	8,52		7,42944			87,33		
		Итого по расценке							87,33		2 840,40
		ФОТ							76,15		2 840,40
		Пр/812-041.0-1 НР Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	103		103			78,43		2 925,61
		Пр/774-041.0 СП Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	72		72			54,83		2 045,09
		Всего по позиции							209,41		7 811,10
16	ТССЦ-414-0149	Черенки в пучках (тополь, ива и т.д.) (применительно: к связям)	шт.	872	1	872			104,64	9,23	965,83
		Всего по позиции							104,64		965,83
17	ТЕР47-02-012-07	Культивация почв: с одновременным боронованием	1 га	3,2932	1	3,2932					
		2 ЭМ							184,98	9,36	1 731,41
		3 в т.ч. ОТм							28,29	37,3	1 055,22
		ЗТм	чел.-ч	0,53		1,745396					
		Итого по расценке							184,98		1 731,41
		ФОТ							28,29		1 055,22
		Пр/812-041.0-1 НР Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	103		103			29,14		1 066,88
		Пр/774-041.0 СП Озеленение. Защитные лесонасаждения	%	72		72			20,37		759,76
		Всего по позиции							234,49		3 578,05
18	ТЕР47-01-123-02	Внесение сухих удобрений в почву: минеральных (в 2027 году)	100 м2	329,32	1	329,32					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Объем=(3,2932*10000)/100									
	1 ОТ						54,94		18 092,84	37,3	674 862,93
	3Т		чел.-ч	5,36		1765,1552					
		Итого по расценке					54,94		18 092,84		674 862,93
		ФОТ							18 092,84		674 862,93
	Пр/812-041.0-1 НР Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	103		103			18 635,63		695 108,82
	Пр/774-041.0 СП Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	72		72			13 026,84		485 901,31
	Всего по позиции						49 755,31		49 755,31		1 855 873,06
19	ТССЦ-114-0016	Суперфосфат двойной гранулированный насыпью, марка А	т	0,85	1	0,85	4 340,98		3 723,83	9,23	34 370,95
		Объем=256*3,2932/1000									
	Всего по позиции						3 723,83		3 723,83		34 370,95
20	ТССЦ-113-0577	Калий хлористый, ХЧ (ГОСТ 4234-77)	кг	1185,55	1	1185,55	10,24		12 140,03	9,23	112 052,48
		Объем=360*3,2932									
	Всего по позиции						12 140,03		12 140,03		112 052,48
21	ТЕР47-01-123-02	Внесение сухих удобрений в почву: минеральных (в 2028, 2029, 2030 году)	100 м2	210,76	1	210,76					
		Объем=(2,1076*10000)/100									
		ПЗ=3 (ОЗП=3; ЗМ=3 к раск.; ЗПМ=3; МАТ=3 к раск.; ТЗ=3; ТЗМ=3)									
	1 ОТ						54,94	3	34 737,46	37,3	1 295 707,26
	3Т		чел.-ч	5,36	3	3389,0208					
		Итого по расценке					54,94		34 737,46		1 295 707,26
		ФОТ							34 737,46		1 295 707,26
	Пр/812-041.0-1 НР Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	103		103			35 779,58		1 334 578,48
	Пр/774-041.0 СП Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	72		72			25 010,97		932 909,23
	Всего по позиции						95 528,01		95 528,01		3 563 184,97
22	ТССЦ-114-0065	Удобрения: минеральное азотное "Селитра аммиачная, марка Б"	т	3,924	1	3,924	3 472,98		13 627,97	9,23	125 786,16
		Объем=(0,29+0,483*2,1076)*3									
	Всего по позиции						13 627,97		13 627,97		125 786,16
23	ТССЦ-114-0016	Суперфосфат двойной гранулированный насыпью, марка А	т	3,806	1	3,806	4 380,98		16 674,01	9,23	153 901,11
		Объем=60*2,1076/1000*3									
	Всего по позиции						16 674,01		16 674,01		153 901,11
24	ТССЦ-113-0577	Калий хлористый, ХЧ (ГОСТ 4234-77)	кг	5311,15	1	5311,15	10,24		54 386,18	9,23	501 984,44
		Объем=840*2,1076*3									
	Всего по позиции						54 386,18		54 386,18		501 984,44
25	ТЕР47-01-001-01	Планировка участка: механизированным способом	100 м2	210,76	1	210,76					
		Объем=(2,1076*10000)/100									
	2 ЗМ						38,07		8 023,63	9,36	75 101,18
	3 в т.ч. ОТМ						3,90		821,96	37,3	30 659,11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		3ТМ		0,28		59,0128					
		Итого по расценке					38,07		8 023,63		75 101,18
		ФОТ							821,96		30 659,11
	Пр/812-041.0-1 НР Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	103	103				846,62		31 578,88
	Пр/774-041.0 СТ Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	72	72				591,81		22 074,56
	Всего по позиции								9 462,06		128 754,62
26	ТЕР47-01-047-01	Посев луговых газонов тракторной сеялкой	1 га	3,2932	1	3,2932					
	1 ОТ						7,51		24,73	37,3	922,43
	2 ЭМ						283,75		934,45	9,36	8 746,45
	3 в т.ч. ОТм						23,67		77,95	37,3	2 907,54
	4 М						29 250,00		0,00	9,23	
	ЗТ		чел.-ч	0,65		2,14058					
	ЗТм		чел.-ч	1,46		4,808072					
	Итого по расценке						29 841,26		959,18		9 658,68
	ФОТ								102,68		3 829,97
	Пр/812-041.0-1 НР Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	103	103				105,76		3 944,87
	Пр/774-041.0 СТ Озеленение. Защитные лесонасаждения		%	72	72				73,93		2 757,58
	Всего по позиции								1 138,87		16 371,33
27	ТССЦ-414-0137	Семена газонных трав (смесь)	кг	407,9	1	407,9	146,25		59 655,38	9,23	550 619,16
	Всего по позиции								59 655,38		550 619,16

Итого по разделу 3 Биологический этап :											
Итого прямые затраты (справочно)									222 386,28		
в том числе:											
Оплата труда рабочих									52 931,18		
Эксплуатация машин									9 143,06		
в том числе оплата труда машинистов (ОТм)									928,20		
Материалы									160 312,04		
Строительные работы									316 640,19		
в том числе:											
оплата труда									52 931,18		
эксплуатация машин и механизмов									9 143,06		
в том числе оплата труда машинистов (ОТм)									928,20		
материалы									160 312,04		
накладные расходы									55 475,16		
сметная прибыль									38 778,75		
Итого ФОТ (справочно)									53 859,38		
Итого накладные расходы (справочно)									55 475,16		
Итого сметная прибыль (справочно)									38 778,75		
Итого по разделу 3 Биологический этап									316 640,19		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Итого по смете:								13 979 950,70		182 452 437,00
	Итого прямые затраты (справочно)										
	в том числе:										
	Оплата труда рабочих								58 605,41		2 185 981,81
	Эксплуатация машин								613 371,42		5 741 156,49
	в том числе оплата труда машинистов (ОТм)								60 300,90		2 249 223,58
	Материалы								6 128 432,22		56 565 429,39
	Перевозка								7 179 541,65		117 959 869,31
	Строительные работы								14 164 986,39		189 354 267,77
	в том числе:								6 985 444,74		71 394 398,46
	оплата труда								58 605,41		2 185 981,81
	эксплуатация машин и механизмов								613 371,42		5 741 156,49
	в том числе оплата труда машинистов (ОТм)								60 300,90		2 249 223,58
	материалы								6 128 432,22		56 565 429,39
	накладные расходы								115 363,32		4 303 051,42
	сметная прибыль								69 672,37		2 598 779,35
	Перевозка								7 179 541,65		117 959 869,31
	Итого ФОТ (справочно)								118 906,31		4 435 205,39
	Итого накладные расходы (справочно)								115 363,32		4 303 051,42
	Итого сметная прибыль (справочно)								69 672,37		2 598 779,35
	ВСЕГО по смете								14 164 986,39		189 354 267,77

Составил:

Тех. директор (Кузнецов И.В.)

Проверил:

Директор (должность, подпись (инициалы, фамилия))
 Директор: Давыдов И.В.
 (должность, подпись (инициалы, фамилия))

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

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

(см. 01.393.ТКО.01 – ГП)

					01.393.ТКО.01 – ПРНЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		238