

ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированное Проектное Бюро Технологии Строительства»
ИНН 2311261390 ОГРН 1182375056423 тел. +7-960-478-29-74
г. Краснодар Краснодарский край

СРО-И-006-09112009 Регистрационный номер члена саморегулируемой
организации И-006-002311261390-0469 от 24.07.2024 г.

Заказчик – Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства
Администрации Бейского муниципального района Республики Хакасия

**«Ликвидация объекта накопленного вреда окружающей среде
«Несанкционированная свалка на открытой местности в границах
населенного пункта с. Бея Бейского района (Республика Хакасия)»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

СПБ.038-25-ИЭИ

Том 4

Генеральный директор

Е.А. Чиганцев

Главный инженер проекта

А.Е. Ткачев

2025 г.



пр-т им. Газеты «Красноярский
Рабочий», д.70, помещ.71
Красноярск г., 660037, РФ
а/я 1063
+7 (391) 214-23-81
e-mail: office@krasterra.com
<http://www.krasterra.com>

ОГРН 1122468061430
ИНН 2464247932
КПП 246101001

Заказчик – Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства
Администрации Бейского района

Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

19-04-25-ИЭИ

Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Директор

А.В. Еремина

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог		Берлизева А.Д.
Проверил		Половников Д.В.
Директор		Еремина А.В.

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	19-04-25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	19-04-25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	19-04-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
4	19-04-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

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

						19-04-25-ИЭИ-СД			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал		Еремина			19.12.25	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
							И		1
							ООО «ТЕРРА»		

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
19-04-25-ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	
19-04-25-ИЭИ-С	Содержание тома 4	
19-04-25-ИЭИ-Т	Текстовая часть	
19-04-25-ИЭИ-Г.1	Обзорная (ситуационная) карта (схема)	
19-04-25-ИЭИ-Г.2	Карта фактического материала с указанием современного состояния компонентов окружающей среды	
19-04-25-ИЭИ-Г.3	Карта почвенно-растительного покрова	

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

						19-04-25-ИЭИ-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал		Берлизева			19.12.25	Содержание тома 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Половников			19.12.25		И		1
							ООО «ТЕРРА»		
Директор		Еремина			19.12.25				

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение	4
2	Изученность экологических условий.....	9
3	Краткая характеристика природных и антропогенных условий	11
3.1	Климатические условия.....	11
3.2	Гидрологические условия	13
3.3	Геоморфологические условия.....	13
3.4	Геологические условия.....	14
3.5	Гидрогеологические условия	16
3.6	Ландшафтные условия.....	17
3.7	Почвенные условия.....	17
3.8	Растительность	18
3.9	Животный мир.....	19
3.10	Социально-экономические условия	21
4	Методика и технология выполнения работ	23
4.1	Атмосферный воздух.....	24
4.2	Маршрутные наблюдения	24
4.3	Опробование компонентов окружающей среды	25
4.4	Радиационно-экологические исследования.....	27
4.5	Исследования растительного и животного мира	28
4.6	Лабораторные исследования.....	29
4.7	Камеральная обработка материалов и составление отчета.....	29
5	Зоны с особыми условиями использования территории.....	30
5.1	Особо охраняемые природные территории.....	30
5.2	Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории.....	31
5.3	Земли лесного фонда, ОЗУ, лесопарковые зеленые пояса.....	32
5.4	Округов санитарной (горно-санитарной) охраны ЛОМ, курортов и природно-лечебных ресурсов	32
5.5	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	33
5.6	Зоны затопления и подтопления.....	33
5.7	Жилая зона и территории с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха ...	33
5.8	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.....	34
5.9	Объекты культурного наследия.....	35
5.10	Скотопогильники и биотермические ямы.....	36
5.11	Зоны с особыми условиями использования территории.....	36
5.12	Объекты размещения отходов	36
5.13	Территории традиционного природопользования.....	37
5.14	Приаэродромные территории	37
5.15	Месторождения полезных ископаемых	38
5.16	Охотничьи угодья, пути миграции представителей животного мира	38
6	Оценка современного экологического состояния территории.....	39
6.1	Рекогносцировочной обследование	39
6.2	Почвенно-грунтовый покров	39
6.2.1	Оценка степени загрязненности почв на участке изысканий	40
6.2.2	Оценка степени загрязненности почво-грунтов.....	42
6.2.3	Оценка микробиологического состояния почв	43

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

19-04-25-ИЭИ-Т

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал	Берлизева			19.12.25		Текстовая часть	Стадия	Лист
Проверил	Половников			19.12.25			И	Листов
								225
							ООО «ТЕРРА»	
Директор	Еремина			19.12.25				

6.2.4	Оценка степени плодородности почв и пригодности ее для рекультивации ..	44
6.2.5	Газогеохимические условия	46
6.2.6	Морфологический состав насыпного грунта.....	47
6.2.7	Рекомендации использования почв, почво-грунтов	48
6.3	Грунтовые воды.....	49
6.4	Радиационное обследование	49
6.5	Физические факторы.....	51
6.6	Растительный покров.....	51
6.7	Животный мир.....	54
7	Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды.....	56
7.1	Атмосферный воздух	56
7.2	Почвенный покров	56
7.3	Растительный и животный мир	57
8	Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды.....	58
8.1	Атмосферный воздух	58
8.2	Грунтовые воды.....	58
8.3	Почвенный покров	59
8.4	Растительный и животный мир	59
9	Предложения к программе экологического мониторинга	61
9.1	Атмосферный воздух	62
9.2	Почвенный покров	63
9.3	Растительный покров.....	65
9.4	Животный мир.....	66
10	Сведения по контролю качества и приемке работ.....	67
11	Заключение	68
12	Использованные документы и материалы.....	71
Приложение А (обязательное) Копия технического задания.....		73
Приложение Б (обязательное) Копия программы на выполнение инженерно-экологических изысканий		79
Приложение В (обязательное) Выписка СРО		105
Приложение Г (обязательное) Аттестаты аккредитации		108
Приложение Д (обязательное) Климатические характеристики для расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.....		113
Приложение Е (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий федерального значения.....		114
Приложение И (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий местного значения.....		129
Приложение К (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) земель лесного фонда		131
Приложение Л (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) ЛОМ, курортов		132
Приложение М (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия.....		134
Приложение Н (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ям		137
Приложение П (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) ОРО, включенных в ГРОРО		138
Приложение Р (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования.....		141
Приложение С (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий.....		142
Приложение Т (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) месторождений полезных ископаемых.....		144
Приложение У (обязательное) Экспертное заключение Росприроднадзора		153

Взам. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Приложение К (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) земель лесного фонда 131 Приложение Л (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) ЛОМ, курортов 132 Приложение М (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия 134 Приложение Н (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ям 137 Приложение П (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) ОРО, включенных в ГРОРО 138 Приложение Р (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования 141 Приложение С (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий 142 Приложение Т (обязательное) Сведения о наличии (отсутствии) месторождений полезных ископаемых 144 Приложение У (обязательное) Экспертное заключение Росприроднадзора 153	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	

Приложение Ф (обязательное) Протоколы лабораторного исследования грунтового биогаза..	203
Приложение Х (обязательное) Протоколы лабораторного исследования почв, почво-грунтов	204
Приложение Ц (обязательное) Протоколы лабораторного исследования отходов.....	215
Приложение Ш (обязательное) Протоколы биотестирования грунта	219

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								3

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея» были выполнены сотрудниками ООО «ТЕРРА» на основании договора в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий (приложение А), согласно программе, на выполнение инженерно-экологических изысканий (приложение Б).

Право ООО «ТЕРРА» на осуществление инженерных изысканий подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации №2464247932-20251022-1417 от 22.10.2025г., выданной саморегулируемой организацией АС «СтройИзыскания» (приложение В).

Заказчик: Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства Администрации Бейского района Республики Хакасия. Юр. адрес/Факт. адрес: Российская Федерация, 655770, Республика Хакасия, ул. Площадь Советов, зд. 21а. ИНН 1900006261, КПП 190001001. Тел.(факс): 7-39044-32021, e-mail: komitet_jkh@bk.ru

Генпроектировщик: ООО «СПБ Технострой». Юр. адрес 350015 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Путевая, д.1, офис 1813,1814 ИНН 2311261390, КПП 231101001. тел. 8 (960) 478-29-74, e-mail: spbtehnstroy@mail.ru

Исполнитель: ООО «Терра». 660037, г. Красноярск, пр-т им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70, помещ.71. E-mail: Office@krasterra.ru Тел. 8 (391) 214-23-81.

Участок изысканий расположен: Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад (рис. 1.1).

Участок изысканий расположен в границах зоны специального назначения (Сп) и сельскохозяйственного назначения (Сх1 и Сх2), согласно карте градостроительного зонирования, в составе Правил землепользования и застройки Бейского сельсовета Бейского района Республики Хакасия, утвержденных решением Совета депутатов Бейского района от 21.09.2020 № 252.

Ближайшая зона рекреационного назначения к границам участка изысканий расположена на расстоянии 0,4 км восточнее (Р).

Кадастровый номер земельного участка 19:06:040702:117. 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: Промышленные предприятия III класса.

Вид градостроительной деятельности: реконструкция.

Инв. №	подп.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
											4
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата						

Этапы инженерных изысканий: Работы выполняются в один этап.

Цель работ: инженерно-экологические изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений (п. 8.1.1 СП 47.13330.2016).

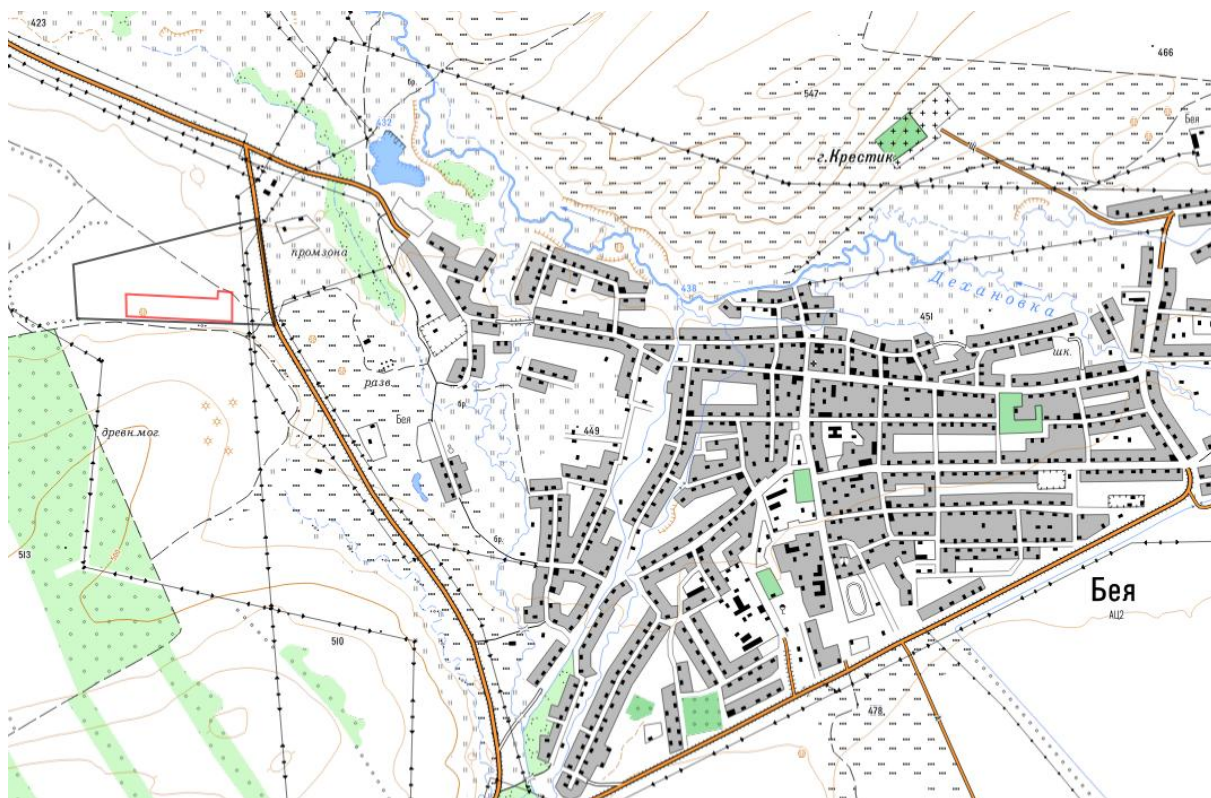


Рисунок 1.1 – Обзорная схема размещения участка изысканий

Несанкционированная свалка на открытой местности граничит:

- в северном направлении: с земельным участком 19:06:040702:111 (на котором частично расположен Объект), с земельным участком 19:06:040702:116; а далее с земельным участком 19:06:000000:145, категория земель – земли сельскохозяйственного назначения, вид разрешенного использования – для ведения растениеводства;
- в восточном направлении: с неразмежеванной землей, а далее с земельным участком 19:06:000000:229, категория земель – земли поселений, вид разрешенного использования – для эксплуатации автомобильной дороги;
- в южном направлении: с земельным участком 19:06:040702:117 (на котором частично расположен Объект), с земельным участком 19:06:040702:111; далее с земельным участком 19:06:040702:116;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т
						Лист
						5

- в западном направлении: с земельным участком 19:06:040702:116 (на котором частично расположена фактическая свалка), а далее с неразмежеванной землей и земельными участками 19:06:000000:1169/1 и 19:06:040701:169 (ЛЭП), категория земель обоих участков – земли

Основными задачами инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации являлись:

- выполнение покомпонентной оценки современного состояния окружающей природной среды территории, на которой будет осуществляться строительство;
- выявление экологических ограничений и условий хозяйственного освоения территории;
- получение исходных данных, необходимых для разработки природоохранных разделов проектной документации;
- выполнение прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к проектируемому объекту при осуществлении строительства и после его завершения, необходимых для разработки решений относительно рассматриваемой территории.

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение – несанкционированное место накопления твердых коммунальных отходов;

Не относится к опасному производственному объекту;

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и др. функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность - не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры;

Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений – определить при выполнении инженерных изысканий;

Не принадлежит к опасным производственным объектам;

Нормальный уровень ответственности;

Пожарная и взрывопожарная опасность: объект не подлежит классификации по пожарной и взрывопожарной опасности;

Наличие в объекте помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Площадь экологических изысканий составляет — 25 га.

Общий объем размещенных отходов ориентировочно составляет 226 862 м³ и уточняется проектной документацией на основании материалов инженерных изысканий.

Сведения об отходах, размещенных на объекте:

- твердые коммунальные отходы, образовавшиеся в прошлом в жилых помещениях в процессе жизнедеятельности физических лиц;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									6
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

- товары, утратившие потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами.

Доступ к земельному участку будет осуществляться посредством земель общего пользования.

Согласно Экспертному заключению по результатам обследования и оценки объекта накопленного вреда окружающей среде (НВОС): «Несанкционированная свалка на открытой местности, в границах населенного пункта с.Бея, Бейского района, Республика Хакасия» в рамках исполнения п.1.4 Паспорта федерального проекта «Генеральная уборка» № 278-175-2023 от «30» июня 2023 г. (приложение К). В рамках выездного осмотра был проведен осмотр земельного участка, оценка местоположения объекта относительно граничащих территорий, расположение относительно водного объекта и жилой застройки.

В рамках выездного осмотра Объекта установлено:

- несанкционированная свалка не эксплуатируется, фактов ведения деятельности не установлено;

- с восточной части объекта имеется подъездная проселочная дорога при въезде на объект установлено ограждение (металлическая сетка на металлическом каркасе) оборудованное распашными воротами, с лева от ворот прикреплен информационный знак «Площадка для временного хранения твердо бытовых отходов с. Бея» (на момент осмотра ворота открыты, запирающие устройства отсутствуют, доступ на объект неограничен,);

- на территории свалки размещены: ТКО, строительные отходы (лом кирпича, шифер), отходы пластиковой тары и корпусов от бытовой техники, загрязненной стеклянной тары, шкур и останков от скота, навоз, автомобильные покрышки, растительные отходы от древесно-кустарниковых посадок, золошлаковые отходы;

- возгорание, либо тление отходов не зафиксировано;

- в 320 м от юго-западной границы объекта НВОС, проходит высоковольтная линия электропередач с металлическими опорами;

- в 15 м от восточной границы объекта НВОС, проходит высоковольтная линия электропередач с бетонными опорами;

- в 200 м от восточной границы объекта проходит объездная автодорога местного значения;

- объекты газопроводов отсутствуют, объекты негативного воздействия и иные объекты отсутствуют;

вдоль южной части объекта частично имеется обваловка в виде земляного вала, остальная часть периметра объекта не обвалована;

- дамбы, отводные каналы, гидротехнические сооружения;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
							7
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

- мониторинговые скважины отсутствуют;
- водные объекты и заболоченные участки на территории ОНВОС отсутствуют;
- прилегающая территория захламлена легко переносимыми ветром, отходами (пластиковые пакеты, пластиковая упаковка и т.п.), степная растительность угнетена, фактов загрязнения почв и грунтов визуалью не зафиксировано;
- объекты капитального строительства, сооружения, контейнеры и иные объекты отсутствуют на территории ОНВОС отсутствуют.

В целях осуществления выездного обследования Объекта была разработана программа обследования, включающая:

- визуальный осмотр, фото – видео фиксация;
- проведение геодезических работ;
- отбор проб и проведение исследований атмосферного воздуха, почвы, отходов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
										8
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Сбор имеющихся материалов о природных и экологических условиях производился согласно требованиям п.п 8.1.11 СП 47.133330.2016, п.п 4.2 СП 11-102-97, п.п. 5.6 СП 502.1325800.2021 и задания на выполнение инженерных изысканий.

Изучением состояния атмосферного воздуха в рассматриваемом районе занимается Хакасский ЦГМС – филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС», имеющий сеть наблюдения в Республике Хакасия и осуществляющий постоянные мониторинговые исследования за загрязнением атмосферного воздуха. Данные о состоянии атмосферного воздуха предоставляются по запросам в Хакасский ЦГМС – филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Систематических измерений уровней физических факторов (шум, вибрация, ЭМИ) на территории, тяготеющей к району производства работ по объекту, не проводится. Измерения уровней воздействия физических факторов на существующее положение будут проведены в рамках инженерно-экологических изысканий.

Систематические наблюдения за загрязненностью почв на рассматриваемой территории района проведения работ по строительству объекта не проводились.

Для оценки качества почвы на участке строительства проектируемого объекта, в ходе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту будут проведены геохимические и микробиологические исследования почв, грунтов на глубину для определения глубины воздействия.

Систематические наблюдения за загрязненностью грунтовых вод на территории района проведения работ по строительству объекта не проводились. Для оценки степени загрязненности грунтовых вод первого от поверхности горизонта будет проведено лабораторное исследование пробы грунтовой воды в случае её наличия в границах сферы взаимодействия.

Радиационная обстановка.

Наблюдения за уровнем мощности дозы гамма-излучения (гамма-фон) проводятся сотрудниками Управление Роспотребнадзора по Республике Хакасия и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия» по данным станций сети наблюдения и лабораторного контроля. В рамках проведения инженерно-экологических изысканий будет проведено обследование территории с целью измерения мощности дозы гамма-излучения, радиологического анализа почв (почво-грунтов).

Дополнительно исполнителем инженерно-экологических изысканий будут выполнены запросы в уполномоченные органы власти в области охраны окружающей среды.

Ежегодно, Правительство Республики Хакасия совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Республики Хакасия подготавливает и выпускает Государственный доклад

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									9
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

«О состоянии окружающей среды Республики Хакасия», характеризующей деятельность территориальных органов исполнительной власти, органов исполнительной государственной власти Республики Хакасия органов местного самоуправления муниципальных образований Республики Хакасия, а также ведомств и организаций, имеющих отношение к природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Доклад содержит достоверную информацию, характеризующую экологическую и радиационную обстановку, использование природных ресурсов, воздействие экономической деятельности на природные ресурсы, данные экологического мониторинга.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия ежегодно выпускает доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Хакасия в 2024 году», где представлена систематизированная информация о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Хакасия.

Сотрудниками ООО «Терра» инженерно-экологические изыскания в районе участка изысканий не проводились. Заказчиком результаты ранее проведенных инженерно-экологических изысканий не предоставлялись. Заказчиком представлены данные: ситуационный план, техническое задание.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										10
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Российской Федерации, Республики Хакасия, Бейского района, Бейского сельсовета, непосредственной близости с. Бея.

3.1 Климатические условия

По климатическому районированию для строительства участок изысканий, согласно СП 131.13330.2020, относится к району I, подрайону I В.

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период наблюдений на территории района изысканий составляет 1,8 °С. Абсолютный минимум достигает минус 44,6 °С, абсолютный максимум 37,5 °С.

Первые заморозки отмечаются в среднем во второй декаде декабря. В таблице 3.1 представлены средние и экстремальные значения температуры воздуха.

Таблица 3.1 – Средние и экстремальные значения температуры воздуха

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м.ст.Абакан													
Средняя	-18,2	-15,9	-5,6	4,3	11,5	17,8	19,8	17,0	10,1	2,1	-7,1	-14,8	1,8
Бея													
Абсолютный максимум	-44,6	-40,4	-37,0	-27,7	-10,4	-3,9	-0,2	-3,1	-11,3	-27,3	-38,5	-43,2	-44,6
	2001	1957	1985	1950	1942	1948	1971	1940	1969	1974	1944	1966	2001
Абсолютный минимум	8,9	10,8	21,4	33,1	36,0	36,1	37,3	37,5	32,5	26,2	16,9	11,2	37,5
	1979	2004	1989	1972	1974	2008	1992	2008	1966	1979	1966	1968	2008

Преобладающими в течение года по данным м. ст. Бея являются юго-западного направления.

Средняя скорость ветра за год составляет 2,5 м/с. Наибольшие среднемесячные скорости ветра наблюдаются в мае, наименьшие в январе. Максимальная скорость ветра при порывах 1 раз в 20 лет составляет 33 м/с.

Таблица 3.2 – Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
м.ст. Бея									
I	1	4	2	4	13	62	13	2	47
II	2	5	4	5	13	55	14	2	45
III	3	9	6	4	10	50	16	2	33
IV	4	11	6	3	8	47	19	3	23
V	5	12	6	4	11	43	16	4	23
VI	6	14	7	5	13	40	12	4	25
VII	7	16	8	5	12	37	11	4	34

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							11

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
VIII	5	14	6	5	11	43	12	4	36
IX	9	11	5	4	11	48	12	4	36
X	2	8	4	4	10	56	14	2	33
XI	1	5	3	3	8	63	15	2	34
XII	1	3	2	4	10	63	14	2	43
Год	4	10	5	4	11	50	14	3	34

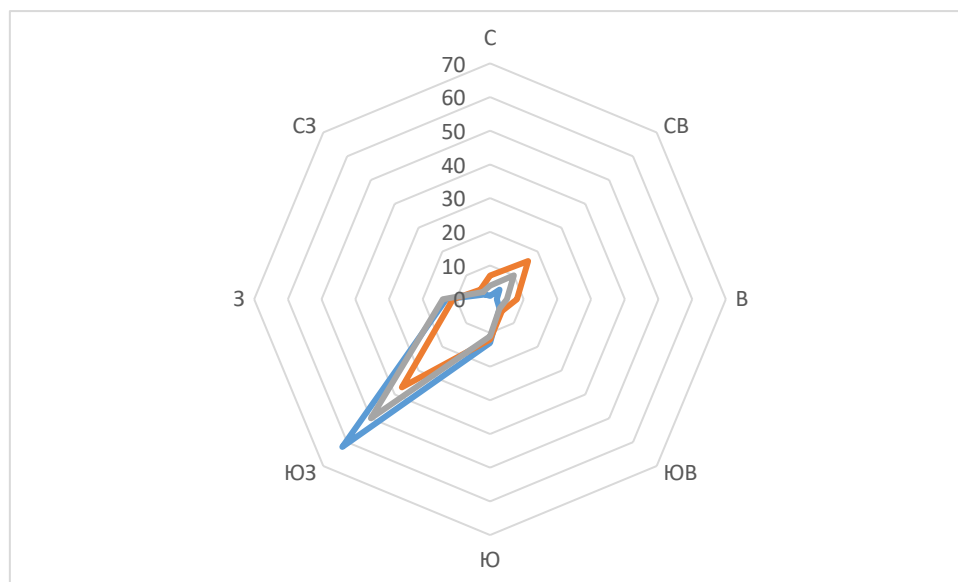


Рисунок 3.1 – Роза ветров (м/с Бея)

Средние значения относительной влажности воздуха на территории района изысканий составляет 68 %. Влажность воздуха, здесь, зависит как от местного испарения, так и от того, откуда приходят воздушные массы.

За продолжительный период наблюдений среднегодовое количество осадков на территории района изысканий составляет 315 мм. На тёплый период, с апреля по октябрь, приходится 88 % годового количества осадков, на холодный, с ноября по март, – 12 %. В отдельные годы эти суммы могут значительно отличаться.

В годовом ходе наибольшее количество осадков приходится на июль месяц – 68 мм, минимум на март – 5 мм. Средняя дата схода снежного покрова приходится на третью декаду марта. Среднее число дней со снежным покровом 116.

В таблице 3.3 представлены сведения об опасных метеорологических явлениях.

Процессы и явления	Количественные показатели проявления	Максимальное значение
м. ст. Бея		
Ветер	Мгновенная скорость ветра (порыв) не менее 25 м/с не менее 30 м/с	наблюдается
Дождь	Слой осадков ≥ 50 мм за 12 ч и менее	наблюдается
Ливень	Количество жидких осадков ≥ 30 мм за 1 ч и менее	наблюдается

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							12

Процессы и явления	Количественные показатели проявления	Максимальное значение
м. ст. Бея		
Гололед	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	Не наблюдаются
Селевые потоки	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	Не наблюдаются
Снежные лавины	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	Не наблюдаются
Смерч	Любые	Не наблюдаются
Сильный снег	Количество осадков более 20 мм за период 12 ч и менее	22 мм (26.01.1980)
Быльные бури	-	наблюдается

3.2 Гидрологические условия

Главная речная артерия района участка изысканий р. Бея.

Бея (хак. Пии) — река в южной части Южно-Минусинской котловины, правый приток р. Абакан. Длина 71 км (от истока р. Бея Катаморская), пл. водосбора 470 км². Протекает по территории Бейского района. Абс. выс. истока 675 м, устья — 295 м. Бея имеет 15 притоков, наиболее крупный — р. Дехановка (25 км), р. Бея Романова (10 км), ручьи Катамор (17 км), Серебряный (5 км). Верховья рек имеют горный характер, площадь горной части водосбора — около 160 км². В низовьях Бея имеет широкую долину, выходя в неё через всхолмленную часть Койбальской степи (широкие гряды с невысокими крутыми склонами, т. н. «Бейские щеки»). Средний годовой сток — 32,0 млн м³. В годовом ходе водного режима наблюдаются весеннее половодье (до 50 % год. стока), летне-осенние дождевые паводки, летне-осенняя и зимняя межень. Средний многолетний расход воды у с. Бея — ок. 1 м³/с, ниже по течению водность реки уменьшается в результате интенсивного водопотребления на с.-х. нужды (3,5 млн м³/год), составляющего 11 % год. стока. Ихтиофауна: хариус, пескарь, плотва.

По результатам рекогносцировочного обследования и анализа топографических материалов было определено, что исследуемый участок водных объектов не пересекает. Ближайшим водным объектом является река Бея, протекающая в 1,33 км северо-восточнее.

Отметки рельефа участка изысканий изменяются от 446 м до 458 м БС. Отметка уреза реки Бея в створе участка изысканий составляет 421,00 м БС. Превышение отметок рельефа участка изысканий над отметками уреза составляет более 25 м, что исключает процессы затопления.

Водоохранная зона реки Бея согласно ст. 65 Водного кодекса РФ составляет 200 м. Участок изысканий расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

3.3 Геоморфологические условия

Республика Хакасия расположена в юго-западной части Восточной Сибири в левобережной части бассейна реки Енисей, на территориях Саяно-Алтайского нагорья и

Инв. № подл.	Республика Хакасия расположена в юго-западной части Восточной Сибири в левобережной части бассейна реки Енисей, на территориях Саяно-Алтайского нагорья и						Лист		
								19-04-25-ИЭИ-Т	13
Взам. Инв. №	Подпись и дата	Ближайшим водным объектом является река Бея, протекающая в 1,33 км северо-восточнее. Отметки рельефа участка изысканий изменяются от 446 м до 458 м БС. Отметка уреза реки Бея в створе участка изысканий составляет 421,00 м БС. Превышение отметок рельефа участка изысканий над отметками уреза составляет более 25 м, что исключает процессы затопления. Водоохранная зона реки Бея согласно ст. 65 Водного кодекса РФ составляет 200 м. Участок изысканий расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы. 3.3 Геоморфологические условия							

Хакасско-Минусинской котловины. Протяженность с севера на юг – 460 км, с запада на восток (в наиболее широкой части) – 200 км. На севере, востоке и юго-востоке Хакасия граничит с Красноярским краем, на юге - с Республикой Тыва, на юго-западе - с Республикой Алтай, на западе - с Кемеровской областью.

Горы занимают 80 % территории (41 % высотой от 1000 до 2000 м, 32 % – до 1000 м, 7 % – выше 2000 м); на котловины приходится 20 %. На западе расположена южная часть восточного макросклона Кузнецкого Алатау, который южнее продолжает Абаканский хребет; на юге – глубокорасчленённые хребты крайнего северо-запада Западного Саяна (выс. до 2930 м, гора Каратош), к северу от них – среднегорья Джебашского (Джабашского), Хансын, Джойского хребтов. Среди межгорных котловин наибольшую площадь занимает Минусинская (Южно-Минусинская) котловина (выс. 250 – 400 м), для неё характерны небольшие куэстовые гряды и останцы, равнинные части называются степями: Койбальская, Уйбатская, Абаканская.

Усть-Абаканский район расположен в центральной части Республики, пересекая её с востока на запад. Характерной чертой района является горный рельеф, образованный Кузнецким Алатау, Батенёвским кряжем, Азыртальским и Косинским хребтами, которые в восточной части переходят в холмисто-равнинные Уйбатскую, Карасугскую и Абаканскую степи. Наивысшие отметки имеют горы: Верхний Зуб – 2178 м, Молния – 2136 м, Карлыган – 1747 м, Хазыр-Тырен – 1595 м.

3.4 Геологические условия

Район работ находится на южном окончании Южно-Минусинской межгорной впадины. В пределах района работ впадина сложена нижнекаменноугольными отложениями, представленной осадочно-пирокластической формацией.

Район отличается сложным геологическим строением. Он расположен на стыке региональных структур: Западного Саяна на юге и Южно-Минусинской межгорной впадины на севере. Южно-Минусинская межгорная впадина на северо-западе граничит с Кузнецким Алатау, а на северо-востоке – с Восточным Саяном.

Четвертичные отложения представлены аллювиальными отложениями второй надпойменной террасы р. Енисей верхнего звена неоплейстоцена высотой от 15 до 20 м. Терраса прислоненная, залегает на цоколе из коренных пород. В левом борту р. Енисей у г. Саяногорск отложения врезаются в эоплейстоцен аллювия древней долины. В горной области площадка террасы имеет сегментную форму в плане, пологонаклонная (от 5° до 10°) в сторону русла, шириной от 40 до 130 м. Терраса аккумулятивно-эрозионная, в её строении принимают участие галечники, пески, суглинки. Отложения вскрыты карьерами, в горной области шурфами. Нижняя часть разреза представлена галечником с валунами и линзами песка. Верхние горизонты сложены

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Лист
						14

19-04-25-ИЭИ-Т

супесями, суглинками, песками. В настоящее время идет врез русла р. Енисей в отложения II террасы, материал её перемешивается с современным аллювием русла и поймы.

По результатам настоящих исследований на участке работ в геологическом разрезе до изученной глубины 20,0 м принимают участие четвертичные элювиальные отложения (eQV) и делювиальными отложениями (dQV). С поверхности грунты локально перекрыты техногенными отложениями (tQ) и повсеместно почвенно-растительным слоем мощностью 0,20-0,30 м.

Современные техногенные отложения (tQIV) залегают с поверхности, представлены насыпными грунтами-бытовым мусором (дерево, пластик, стекло). Вскрытая мощность 0,40 м. Встречены локально в скважине 3.

В ходе настоящих изысканий физико-механические характеристики глинистых и крупнообломочных грунтов определены в лабораторных условиях.

Современные техногенные отложения (tQIV)

Слой-1– Насыпной грунт - бытовой мусор (дерево, пластик, стекло). Залегают с поверхности. Мощность слоя составила 0,40 м. Вскрыты локально Скв.3 в верхней части разреза.

Согласно таблице 2, ГОСТ 25100-2020, грунты относятся к подтипу – антропогенные грунты, вид по способу создания – отходы производств, бытовые отходы, подвид – свалки бытовых отходов, направленность изменений – образованные.

Согласно СП 11-105-97, ч.3, гл. 9, п. 9.2.1 слой не рекомендуется к использованию в качестве естественного основания.

Четвертичные грунты делювиального генезиса (dcQIV)

ИГЭ-2– Супесь твердая песчанистая слабопросадочная с единичными включениями дресвы.

Согласно таблице 2, ГОСТ 25100-2020, грунты относятся к классу – дисперсные, подклассу – связные, типу – осадочные, подтипу – склоновые делювиальные, виду – минеральные, подвиду – глинистые грунты; разновидности – супеси.

ИГЭ-3– Суглинок от твердого до полутвердого легкий песчанистый слабопросадочный с единичными включениями дресвы.

Согласно таблице 2, ГОСТ 25100-2020, грунты относятся к классу – дисперсные, подклассу – связные, типу – осадочные, подтипу – склоновые делювиальные, виду – минеральные, подвиду – глинистые грунты; разновидности – суглинки.

ИГЭ-31– Суглинок тугопластичный тяжелый пылеватый непросадочный.

Согласно таблице 2, ГОСТ 25100-2020, грунты относятся к классу – дисперсные, подклассу – связные, типу – осадочные, подтипу – склоновые делювиальные, виду – минеральные, подвиду – глинистые грунты; разновидности – суглинки.

Четвертичные грунты элювиального генезиса (eQIV)

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №	единичными включениями дресвы. Согласно таблице 2, ГОСТ 25100-2020, грунты относятся к классу – дисперсные, подклассу – связные, типу – осадочные, подтипу – склоновые делювиальные, виду – минеральные, подвиду – глинистые грунты; разновидности – суглинки. <u>ИГЭ-31</u>– Суглинок тугопластичный тяжелый пылеватый непросадочный. Согласно таблице 2, ГОСТ 25100-2020, грунты относятся к классу – дисперсные, подклассу – связные, типу – осадочные, подтипу – склоновые делювиальные, виду – минеральные, подвиду – глинистые грунты; разновидности – суглинки. <i>Четвертичные грунты элювиального генезиса (eQIV)</i>					
			19-04-25-ИЭИ-Т					
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Лист
15

ИГЭ-23– Щебенисто-дресвяный грунт с твердым суглинистым заполнителем.

Элювиальные отложения согласно таблице 2, ГОСТ 25100-2020 относятся к: классу – дисперсные; подклассу – несвязные; типу – осадочные; подтипу – элювиальные; виду – минеральные; подвиду – крупнообломочные грунты; разновидности – щебенистый грунт.

Категория опасности процесса «пучение» согласно СП 115.1330.2016, п.5, табл. 5.1, по площадной пораженности территории «опасная» - 25-75 %.

Согласно СП 11-105-97 (часть II, приложение И), территория для данных проектируемых объектов относится к категории II-A2 (потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

Процесс «подтопление территории» для всей площадки строительства согласно СП 115.13330.2016, таб.5.1 относится к умеренно опасным

Согласно СП 14.13330.2018 Фоновая сейсмическая интенсивность района изысканий – 7 баллов (карта А ОСР 2015).

Степень опасности процесса «землетрясения», согласно СП 115.13330.2016 оценивается, как опасная (6-7 баллов).

Согласно критериям, приведенным в табл. 4.1, СП 14.13330.2018 и с учетом примечаний к табл. 4.1, грунты по сейсмическим свойствам подразделяются: ИГЭ 2, 3, 3.2, 23 – II.

3.5 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район входит в состав Саяно-Алтайской складчатой области.

В следствии инфильтрации в почву атмосферных осадков и техногенных утечек, в связи с наличием глинистых грунтов, возможно появление временного водоносного горизонта по типу верховодка. расположена в южной части округа на территориях республик Алтай, Тыва и Хакасия, южной части Томской и восточной части Новосибирской областей, занимает практически всю Кемеровскую область, южную часть Красноярского края, восточную и юго-восточную части Алтайского края, юго-западную часть Иркутской области и северо-западную часть Республики Бурятия.

Область сложена осадочными, вулканогенными и метаморфизованными протерозойско-палеозойскими породами, обводненными, преимущественно, в верхней трещиноватой зоне. Подземные воды СГСО связаны с разрушенной кровлей пород фундамента и зонами разрывных нарушений. Согласно данным гидрологических атласов, водоносными отложениями являются трещиноватые песчаники, глинистые сланцы, аргиллиты, алевролиты, закарстованные известняки и мраморы.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата					16

На площадке изысканий до изученной глубины 15,0 м на момент проведения работ (август 2025 года) вскрыт один водоносный горизонт скважинами 4, 6, 7, 8, 23 на глубине 6,80-12,40 м (абсолютные отметки 439,43-446,00 м).

Гидравлическая характеристика горизонта – безнапорный. Уровень воды установился на тех же глубинах.

Водовмещающим грунтом является суглинок тугопластичный тяжелый пылеватый непросадочный (ИГЭ 31).

Степень защищенности грунтовых вод, оценивается согласно приложению Ж СП 502.1325800.2021, где используют бальную систему, учитывающую совокупность ряда параметров: глубины залегания уровня грунтовых вод, мощности слабопроницаемых грунтов и их литологического состава.

Грунтовые воды в границах участка изысканий были встречены на глубине менее 10 м, что соответствует 1-2 баллам, согласно таблице Ж.1 СП 502.1325800.2021. По литологии и фильтрационным свойствам зона аэрации в границах участка изысканий представлена: прослаиванием водопроницаемых (насыпной грунт) и слабоводопроницаемых (суглинки), что соответствует 6 баллам при минимальной глубине встречи (6,8 м). Таким образом, сумма баллов при наивысшей глубине встречи составляет 7, что согласно таблице Ж.3 соответствует II категории – незащищенные.

3.6 Ландшафтные условия

Объект изысканий расположен на территории с нарушенным ландшафтом.

Согласно классификации ландшафтов ГОСТ 17.8.1.02-88 участок изысканий:

- по основным видам социально-экономической функции в границах ландшафта поселений;
- по природным факторам формирования: резко континентальный, равнинный, предгорный, асчлененный, степной, элювиальный, привносящий вещества и энергии в природу, постоянного локального смешанного среднего воздействия, сильноизмененный.

3.7 Почвенные условия

Согласно почвенно-экологическому районированию, район участка изысканий расположен на стыке Абакано-Енисейского округа чернозёмов обыкновенных маломощных среднегумусных и южных малогумусных, тёмно-каштановых и каштановых глинистых и суглинистых почв на делювиальных и аллювиальных отложениях и Западно-Саянского округа серых лесных, дерново-подзолистых, дерново-таёжных, буротаёжных почв, подзолов альфегумусовых, подбуров таёжных и подбуров тундровых.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						17

Согласно Почвенной карте России масштаба 1:2 500 000, в районе участка изысканий основными типами почв являются: черноземы выщелоченные, серые лесные, темно серые лесные, реже встречаются дерново-подзолистые преимущественно неглубокоподзолистые.

На территории населённого пункта наиболее распространены поверхностные техногенные образования групп квазизёмы, натурфабрикаты, артификабрикаты.

3.8 Растительность

Согласно флористическому районированию район участка изысканий расположен в борреальном подцарстве, циркумбореальной области, евросибирской подобласти, Алтае-Западно-Саянской горной провинции. На стыке разнотравно-дерновинно-злаковых северных степей, Альпийско-субальпийско-таежный-степной зон растительности.

Растительный покров Республики Хакасия представлен различными формациями, которые характерны для разных природных зон: степей, лесостепей, тайги и высокогорий.

Светлохвойные леса — распространены в основном в подтаёжном поясе и предгорьях Минусинской котловины. Наибольшую площадь занимают лиственничные леса, несколько меньшую — сосновые.

Лиственные леса — в большей степени находятся в подтаёжном поясе, в лесостепном и особенно в горно-таёжном — занимают незначительные площади. Господствуют берёзовые леса, очень редко — осиновые.

Степь распространена в котловинах, частично в предгорьях и низкогорьях Хакасии. Некоторые виды растительности:

Мелкодерновинные настоящие степи — основу травостоя образуют мелкодерновинные засухоустойчивые злаки (типчак, тонконог, ковыль и др.).

Каменистые степи — приурочены к крутым склонам южных экспозиций.

На засоленных почвах — чиевые и пикульниковые степи.

Разнотравье представлено *Heracleum dissectum* Ledeb., *Senecio nemorensis* L., *Galium boreale* L., *Chamerion angustifolium* (L.) Holub, *Euphorbia lutescens* C.A. Meyer и т.д. По мере подъема вверх на увлажненных участках и вблизи ручьев в разнотравных лугах все чаще в качестве доминант выступают *Rhaponticum carthamoides*, *Solidago dahurica* Kitag., *Caltha palustris* L.

Вдоль берегов рек и крупных ручьев отмечаются кустарниковые заросли с преобладанием *Salix rorida* Laksch., *S. cinerea* L., *S. viminalis* L., довольно нередки здесь также заросли смородины черной. В околородной части вдоль берегов и в воде встречаются *Equisetum hyemale* L., *E. palustris* L., *Chrysosplenium nudicaule* Bunge, на поверхности воды в небольших заводях образует скопления *Lemna minor* L.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Лист
19-04-25-ИЭИ-Т						18

На искусственных дамбах, холмах, на участках с нарушенным почвенным покровом часто образуются сплошные заросли *Salix rorida*, по краям которых нередко наблюдается мелкая поросль (20–70 см высотой) *Pinus sylvestris*.

Согласно информации представленной Министерством природных ресурсов и экологии (№СПБ.ИД-113/1 от 03.12.2025г., приложение Т), район участка изысканий является ареалом обитания видов животных, занесенных в Красную книгу, перечень видов представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Видовой состав растений, занесённых в Красную книгу Республики Хакасия

Название вида (подвида, популяции)	Категория редкости	статуса
Астрагал крупнорогий — <i>Astragalus macroceras</i> C.A. Meyer	2	
Остролодочник заключающий — <i>Oxytropis includens</i> Basil.*	3	
Остролодочник нагой — <i>Oxytropis nuda</i> Basil.	3	
Остролодочник песколюбивый — <i>Oxytropis ammophila</i> Turcz.	3	
Остролодочник узколисточковый — <i>Oxytropis stenofoliola</i> Polozh.	2	
Вальдштейния тройчатая — <i>Waldsteinia ternata</i> (Steph.) Fritsch	1	
Головач гигантский — <i>Calvatia gigantea</i> (Batsch) Lloyd	3	
*Вид занесен в Красную книгу РФ		

3.9 Животный мир

В Бейском районе Республики Хакасия обитают разнообразные дикие животные, включая млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и земноводных.

Млекопитающие

- Медведь бурый — в 2024 году фиксировался выход медведей из берлог в Бейском районе. Численность в Хакасии составляет около 1 800 особей.

- Заяц-русак — распространён в степной и лесостепной зонах, зимой часто собирается вблизи населённых пунктов.

- Лисица обыкновенная — обычный обитатель района.

- Косуля — встречается в районе, особенно в зимний период.

- Волк — присутствует в районе, особенно активен зимой.

- Барсук — обитает в норах в густых зарослях сосновых боров, на холмах, в тайге, на островах рек Абакана и Енисея.

- Белка — живёт в хвойных лесах, питается кедровыми орехами, семенами деревьев, ягодами и почками.

- Марал — питается травянистыми растениями, орехами, грибами и побегами кустарников и деревьев.

- Мелкие млекопитающие (в степных биотопах):

- Длиннохвостый хомячок (*Cricetulus longicaudatus*).

- Полевая мышь (*Apodemus agrarius*).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Лист
						19

19-04-25-ИЭИ-Т

Вид	Категория статуса редкости
Хомяк обыкновенный — <i>Cricetus cricetus</i> Linnaeus, 1758	2
*Вид занесен в Красную книгу РФ	

3.10 Социально-экономические условия

Бейский район, является административно-территориальной единицей Республики Хакасия, расположено в юго-восточной ее части. В географическом плане Бейский район находится в междуречье больших сибирских рек Енисей и Абакан. По территориально-административному плану с Севера граничит с Аскизским районом, с Востока Алтайским районом и городом Саяногорском, с Запада с Таштыпским районом и с Юга с Республикой Тыва.

Район занимает территорию площадью 453630 гектаров с населением 21,1 тысяч человек, в состав которого входит 8 муниципальных образований сельских поселений, в том числе: Бейский сельсовет, Бондаревский сельсовет, Большемонокский сельсовет, Табатский сельсовет, Сабинский сельсовет, Новоенисейский сельсовет, Кирбинский сельсовет, Куйбышевский сельсовет.

В настоящее время в районе развиваются промышленные предприятия. Флагманом промышленности является крупнейшее в Хакасии угледобывающее предприятие ООО «Восточно-Бейский разрез». Первая тонна угля здесь была добыта в 1993 году, а сегодня за 15 лет работы предприятия, годовой объем добычи угля приближается к 2 миллионам тонн. Уголь Бейского месторождения относится к высококачественным энергетическим углям марки «Д», общий запас которого составляет 2,5 миллиарда тонн.

Перспективным направлением экономики является и возрождение былых объемов производства сельскохозяйственной продукции, объемы которой за счет коллективных предприятий, фермерских хозяйств и личных подворий можно увеличить в 2,5 - 3 раза.

На 1 января 2025 года в районе действуют 137 предприятий торговли, из них: торговых точек — 129, автозаправочных станций — 4, аптечных киосков и пунктов — 4. Торговая площадь всех объектов составляет 7 682,8 кв. м., что на 172% выше установленной нормы минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов.

По данным на 1 декабря 2025 года, численность населения села Бея Бейского района Республики Хакасия — 4 920 человек, в том числе детей в возрасте до 6 лет - 490 человек, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет - 583 человека, молодежи от 18 до 29 лет - 588 человек, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет - 2 118 человек, пожилых людей от 60 лет - 1 073 человека, а долгожителей села Бея старше 80 лет - 69 человек.

Уровень образования жителей села Бея: высшее образование имеют 18.1% (891 человек), неполное высшее — 1.7% (84 человека), среднее профессиональное — 35.9% (1 766 человек), 11

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						21

классов — 19.5% (959 человек), 9 классов — 9.8% (482 человека), 5 классов — 8.8% (433 человека), не имеют образования — 0.6% (30 человек), неграмотные — 0.2% (10 человек).

Всего села Бея количество официально занятого населения составляет 2 932 человека (59.6%), пенсионеров 1 427 человек (29%), а официально оформленных и состоящий на учете безработных 285 человек (5.8%).

Республика Хакасия расположена в зоне повышенного природного потенциала загрязнения атмосферы, который характеризуется частой повторяемостью штилей и приземных инверсий, что затрудняет рассеивание вредных веществ и способствует их накоплению в атмосфере.

К основным антропогенным факторам, влияющим на уровень загрязнения атмосферного воздуха в Республике Хакасия, относятся:

- значительное количество топок частного сектора при отсутствии газоочистного оборудования;
- использование устаревших технологий на котельных и других объектах;
- отсутствие альтернативных, в т.ч. возобновляемых, источников энергии;
- интенсивный рост числа передвижных источников загрязнения атмосферы с двигателями внутреннего сгорания, эксплуатируемых без учета пропускной способности уличной сети существующей застройки;
- ошибки в планировке и застройке населенных пунктов в зоне повышенного природного потенциала загрязнения атмосферы, приводящие к размещению жилых массивов, в т.ч. частного сектора с печным отоплением, при отсутствии свободной циркуляции воздуха.

Природные радиационные особенности связаны с геологической структурой территории республики и обусловлены повышенным содержанием природных радионуклидов и радона.

По данным Роспотребнадзора на протяжении восьми лет Республика Хакасия входит в число субъектов Российской Федерации, в которых зарегистрированы повышенные активности естественных радионуклидов в воде источников централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									22
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В процессе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие работы:

а) Пред полевые камеральные работы: сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о состоянии природной среды и предварительная оценка экологического состояния территории, социально-экономические исследования по данным фондовых материалов;

б) Полевые работы: маршрутные наблюдения; почвенные исследования; геоэкологическое опробование и оценка загрязненности почв, подземных вод; исследование и оценка радиационной обстановки; исследование растительного и животного мира

в) Лабораторные химико-аналитические исследования;

г) Камеральная обработка материалов и составление отчета.

Все работы были выполнены в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»,

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

Объемы и виды выполненных работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Объемы и виды работ

Наименование работ	Ед.измер.	Объем работ	Объем выполненных работ
Полевые работы			
Маршрутные наблюдения при составлении инженерно-экологической карты в масштабе 1:25 000	км	7,1	7,1
Отбор проб почв с поверхности (0,0-0,2 м):	проба, шт	—	—
а) химическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	8
б) санитарно-эпидемиологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	8
в) радиологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	8
г) токсикологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	—
Отбор проб грунта:	проба, шт	—	—
а) химическое исследование	проба, шт	12/9 ³	8
б) радиологическое исследование	проба, шт	12/9 ³	8
в) морфологические исследование отходов	проба, шт	3	3
г) токсикологическое исследование	проба, шт		
Отбор проб почв на агрохимические показатели	разрез, шт	12	12
Отбор проб грунтовых вод	проба, шт	1	1
Поисковая гамма-съемка	га	30,0	30,0
Определение мощности дозы гамма излучения	точка	300	300
Газогеохимические исследования (скважинные)	точка	20 ⁴	1
Лабораторные работы			
Лабораторное исследование проб почв (0,0-0,2м):	—	—	
а) химическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	8

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							23

Наименование работ	Ед.измер.	Объем работ	Объем выполненных работ
б) санитарно-эпидемиологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	8
в) радиологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	8
г) токсикологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	–
д) агрохимическое исследование	проба, шт	12	12
Лабораторное исследование проб грунта:	–	–	–
а) химическое исследование	проба, шт	12/9 ³	8
б) радиологическое исследование	проба, шт	12/9 ³	8
в) морфологическое исследование отходов	проба, шт	3	1
г) токсикологическое исследование	проба, шт	12/9 ³	–
Лабораторное исследование пробы грунтовых вод	проба, шт	1	1
Лабораторное исследование проб воздуха (газогеохимия)	проба, шт	20	1
Камеральные работы			
Обработка результатов лабораторных данных	комплекс	+	+
Составление программы работ	шт	1	1
Сбор сведений о территории изысканий от уполномоченных органов (запросы)	комплекс	+	+
Сбор и изучение фондовых материалов	комплекс	+	+
Составление технического отчета	шт	1	1
¹ – исследование проб согласно очереди, при наличии превышения ПДК(ОДК) по исследуемым показателям исследуется следующая очередь проб;			
² – в случае встречи до изучаемой глубины (сферы взаимодействия) в рамках выполнения ИГИ			

Для определения границ распространения загрязнения в рамках изысканий было отобрано 29 проб почвы с поверхностного горизонта в соответствии с требованием ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб». Пробы почвы отобразились таким образом, чтобы опробовать все территории визуально выделенных по степени воздействия участков. Лабораторное исследование проб почвы проводилось в три этапа. Первым этапом исследовались пробы почвы, отобранные в границах непосредственно свалки (пробы 1П-5П) и непосредственной близости (пробы 8П, 10П, 12П). Пробы, отобранные на территории естественного ландшафта (6П, 7П, 9П, 11П, 13П, 14П, 15П-29П), не анализировались, т.к. в отобранных на прилегающей к границам участка размещения отходов территории предельно допустимые и ориентировочно допустимые концентрации по исследуемым показателям не вывалены, почвы отнесены к допустимой категории.

4.1 Атмосферный воздух

Оценка состояния атмосферного воздуха производится согласно фоновым концентрациям, представляемым Хакасским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

4.2 Маршрутные наблюдения

Рекогносцировочное обследование территории было выполнено для установления соответствия информации, полученной по результатам сбора, анализа и обобщения материалов прошлых лет, дешифрирования материалов о ситуации на местности.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Маршрутные наблюдения были выполнены с использованием топографических планов и карт, аэро- и космоснимков. Выполнено натурное обследование участка инженерно-экологических изысканий с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, антропогенных объектов, источников загрязнения, выявление визуальных признаков загрязнения, потенциальных источников воздействия на состояние окружающей среды. Участки опасных природных и природно-антропогенных процессов не выявлены.

4.3 Опробование компонентов окружающей среды

В рамках полевых работ применяется следующее оборудование: лопата копальная, остроконечная, лопата подборочная, почвенный нож, шпатель пластмассовый, шпатель металлический, пакеты и пленка полиэтиленовые, стеклянные банки с притертыми пробками, перчатки х/б и стерильные, спирт этиловый ректификованный технический, марля, при встрече грунтовых вод применяется пробоотборник согласно ГОСТ 17.1.5.04-81.

Отбор пробы грунтовой воды производился пробоотборником, согласно ГОСТ 17.1.5.04-81, в рамках инженерно-геологических изысканий.

Почвы для химического исследования:

Пробные площадки закладывают на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования основных почвенных разновидностей. Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев, или горизонтов с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке. Точечные пробы почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов, отбирают инструментом, не содержащим металлов. Перед отбором точечных проб стенку прикопки или поверхность керна следует зачистить ножом из полиэтилена или полистирола либо пластмассовым шпателем. Точечные пробы почвы, предназначенные для определения летучих химических веществ, следует сразу поместить во флаконы или стеклянные банки с притертыми пробками, заполнив их полностью до пробки. При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы должна быть исключена возможность их вторичного загрязнения.

Почвы для агрохимического исследования:

Почвенные разрезы (шурфы) закладываются в местах, наиболее типичных для изучаемой территории, как в отношении рельефа, так и растительности. Почвенные разрезы (шурфы) закладываются до глубины вскрытия материнской (почвообразующей) породы. Проведётся морфологическое описание почвенного разреза. Длину и ширину разреза определяют в зависимости от предполагаемой глубины. Дернину или подстилку аккуратно вырезают

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

квадратами и складывают отдельно. Три стенки разреза делают вертикальными, четвертую – со ступеньками. Почву из ямы необходимо выкладывать на боковые стороны, предварительно застелив их пленкой. Верхний (гумусовый) горизонт выкладывают на одну сторону разреза, а нижние слои - на другую, чтобы не смешивать с верхним, плодородным слоем. После завершения работ (описания морфологических признаков, отбор проб) засыпать разрез так, чтобы плодородный слой был сверху. Затем выложить дернину/подстилку в исходном порядке. Отбор проб для агрохимического обследования проводится в соответствии с ГОСТ Р 58595-2019 «ПОЧВЫ. Отбор проб» и ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб».

Морфологическое описание почвенного профиля включает: фиксацию границ горизонтов и подгоризонтов; проставление буквенных индексов горизонтов и подгоризонтов с указанием их мощности; описание особенностей (окраска, влажность, структура, сложение, механический состав, новообразования, включения, корневая система, характер перехода к нижележащему горизонту). Диагностика почв и индексация генетических горизонтов проведена в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004).

Почвы на санитарно-эпидемиологическое исследование:

Для бактериологического анализа количество пробных площадок установлено в соответствии с количеством точек отбора на химические исследования, п 5.25.2.1 СП 502.1325800.2021 (глубина 0,0-0,2 м). Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см. При необходимости отбор проб проводят из глубоких слоев почвы послойно или по генетическим горизонтам. Пробы почвы, предназначенные для бактериологического и гельминтологического анализа, упаковывают в сумки-холодильники и сразу доставляют в лабораторию на анализ. При невозможности проведения анализа в течение одного дня пробы почвы хранят в холодильнике при температуре от 4°C до 5°C не более 24 ч.

Грунтовые воды:

Отбор проб грунтовых вод для оценки загрязненности регламентируется требованиями ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			26						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

природных вод. Общие технические условия, ГОСТ Р 59539-2021 «ГРУНТЫ. Методы отбора проб подземных вод».

Отбор пробы грунтовой воды производился пробоотборником в рамках инженерно-геологических изысканий. Емкости с отобранными пробами были наполнены водой доверху (без пузырьков воздуха), снабжены этикеткой, содержащей необходимую информацию (дату, глубину отбора, номер скважины, наименование объекта, анализируемые показатели).

4.4 Радиационно-экологические исследования

Радиационно-экологические исследования выполняются на основании Федерального закона №3-ФЗ от 09.01.96 «О радиационной безопасности населения», Федерального закона №52-ФЗ от 30.03.99 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Исследования выполняются в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, СП 11-102-97 с учётом требований следующих нормативных документов:

– МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1. «Гигиена. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования»;

– СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;

– СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;

Радиационный контроль земельных участков под строительство проводят испытательные лаборатории, аккредитованные в установленном порядке в данной области измерений (испытаний).

Радиационно-экологическое обследование территории включает в себя следующие виды работ:

- пешеходные гамма-поисковые работы;
- измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МАЭД) на территории площадок планируемого строительства на высоте не выше 1 м;
- радиологическое исследования проб почв и грунтов.

Согласно п. 4.5 МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1. поисковая гамма-съёмка на участке проводится по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 1 м в пределах контура проектируемых зданий и 5 м – при площади от 1,0 до 5,0 га. ПДУ на земельных участках под строительство зданий и сооружений производственного назначения, составляет 0,6 мкЗв/ч.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									27
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

Согласно п. 4.13 МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1. на втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га.

Согласно п.п 5.15.1 СП 502.1325800.2021 будет выполнено определение радионуклидного состава и удельной эффективной активности естественных радионуклидов (радий (223), торий (232), калий (40) и цезий (137) в пробах почв (или грунтов). Согласно п.п 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов рассчитывается по формуле: $A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09A_K$, где A_{Ra} и A_{Th} – удельные активности Ra и Th, находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, A_K – удельная активность K-40 (Бк/кг).

Аэфф не должна превышать 370 Бк/кг для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс). Для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс) – Аэфф 740 Бк/кг. Для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс) – Аэфф 1500 Бк/кг.

4.5 Исследования растительного и животного мира

Исследование растительного покрова включает в себя три основных этапа работ. В ходе первого подготовительного этапа осуществлялся анализ ранее опубликованных работ по видовому составу растительного и животного мира, структурных особенностей растительных сообществ, а также изучение гербарных и картографических материалов.

Маршруты исследований растительного покрова разрабатывались при дистанционном дешифрировании. Маршруты прокладывались таким образом, чтобы при минимальной их протяженности максимально полно выявить разнообразие растительного покрова. Растительные сообщества выделялись по доминирующим видам. Для определения видов растений были использованы традиционные источники: Растительность лесостепных и подтаежных предгорий Алтае-Саянской горной области, Флора Западной Сибири: Руководство к определению Западно-Сибирских растений.

Геоботанические описания растительных сообществ проводились в точках, предварительно намеченных при изучении данных космических снимков и картографического материала. Ставилась задача выявить разнообразие растительных сообществ исследуемой территории и установить их приуроченность к определенным элементам рельефа.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
							28
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

При описании животного мира основным объектом изучения выступает зооценоз (структурный компонент экосистемы). Маршрутный метод применялся для выяснения присутствия жизненных форм организмов, экологических групп, разнообразия и встречаемости на исследуемой территории. Основными приемами являлись: прямое наблюдение, оценка состояния, измерение, описание. Для малоподвижных насекомых применялся метод ручного сбора с растений и поверхности почвы. Учет наземных позвоночных производился линейным (маршрутным) способом. Учет производился путем непосредственных наблюдений (невооруженным глазом) и по косвенным признакам (следы, норы, продукты жизнедеятельности и т.д.).

4.6 Лабораторные исследования

Лабораторные исследования проб компонентов окружающей природной среды проводятся в аккредитованной лаборатории. Анализ физико-химических показателей почвенных образцов, подземных вод, грунтового воздуха (биогаза) были выполнены сотрудниками АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ», ООО «ЦМИБИ».

Радиационное обследование участка изысканий было проведено сотрудниками Испытательного центра «Империиум» ИП Фирсов Данила Игоревич.

Актуальные аттестаты аккредитации лабораторий, в соответствии с требованиями Федерального закона №412-ФЗ, размещены в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <http://fsa.gov.ru/> в соответствующем разделе «Реестр аккредитованных лиц». Копии аттестатов аккредитации лабораторий, полученных в бумажном виде, приведены в приложении Г.

4.7 Камеральная обработка материалов и составление отчета

Камеральные работы включали в себя обработку полевых и лабораторных исследований (в виде обобщающих, сводных таблиц, включая данные нормативных и фоновых значениях параметров), составление запросов о предоставлении информации в профильные, контролирующие и надзирающие региональные ведомственные и административные учреждения и организации, разработку графического материала.

Оформление отчета производится согласно требованиям: ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации»; ГОСТ Р 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям».

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							29

5 Зоны с особыми условиями использования территории

5.1 Особо охраняемые природные территории

ООПТ федерального значения. В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (№15-32/15852 от 15.04.2025, приложение Д), на территории Бейского района Республики Хакасия отсутствуют действующие особо охраняемые природные территории федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемые к созданию особо охраняемые природные территории федерального значения, а также ботанические сады, дендрологические парки и памятники природы федерального значения.

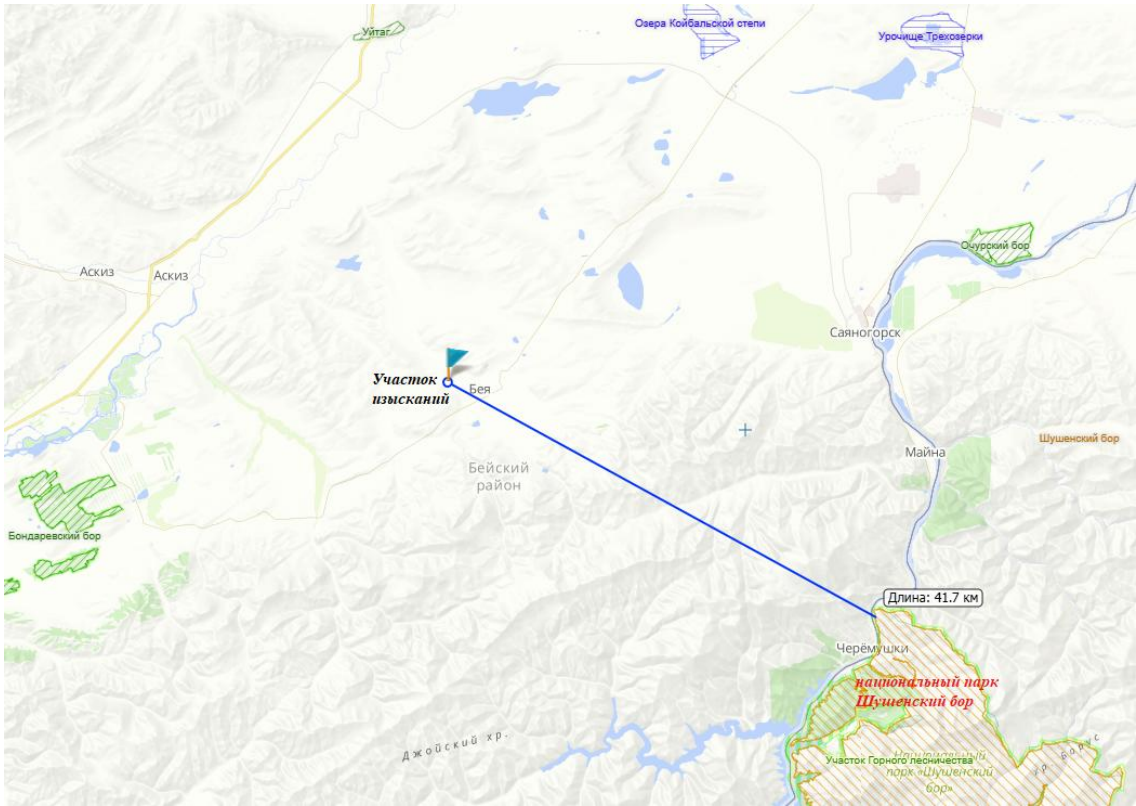


Рисунок 5.1 – Расположение ближайших ООПТ

ООПТ местного значения. Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение И), в границах участка изысканий существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения отсутствуют.

Ближайшая ООПТ к участку производства работ – Национальный парк «Шушенский бор», расположенный на расстоянии 41,7 км на северо-восток.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т					
----------------	--	--	--	--	--

Лист
30

5.2 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно информации, представленной Министерством природных ресурсов и экологии Республики Хакасия (№010-114-СБ от 16.01.2026г., приложение Т), в границах участка изысканий отсутствуют ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья.

Согласно информации, представленной общероссийской общественной организацией «Союз охраны птиц России» (URL: <https://котр.рф/>), на территории участка изысканий отсутствуют ключевые орнитологические территории. Ближайшим к границам участка изысканий является КОТР Урочище Сорокаозерки (ХК-006), расположенное на расстоянии 34 км северо-восточнее.

Согласно данным, представленным в открытом доступе на сайте Водно-болотные угодья России (URL: <https://www.fesk.ru/regions/index.html>) на территории Республики Хакасия расположены Водно-болотные угодья, внесённые в Перспективный список Рамсарской конвенции («Теневой список») водно-болотных угодий, имеющих международное значение):

- Озеро Улуг-Коль, расположенное на расстоянии 84,5 км севернее границ участка изысканий;
- Озёра Койбальской степи, расположенное на расстоянии 35,5 км северо-восточнее границ участка изысканий, расположенное на территории КОТР Урочище Сорокаозерки (ХК-006).

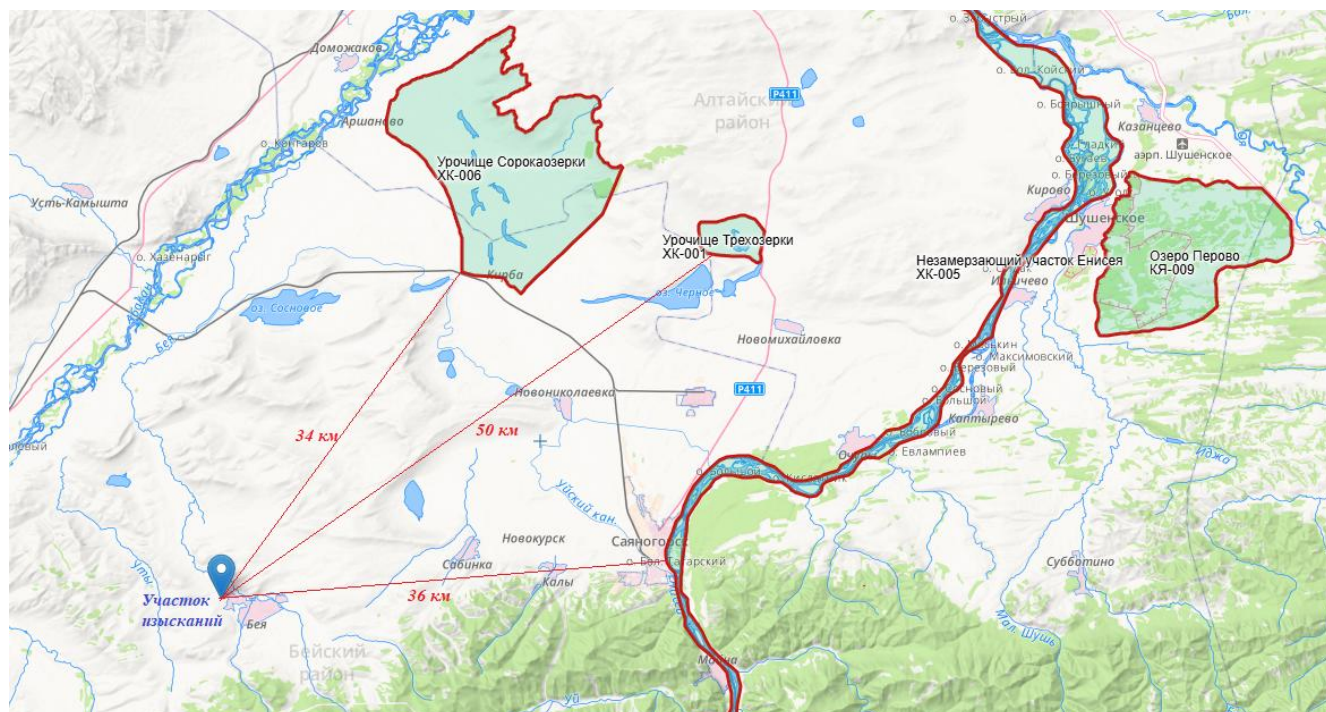


Рисунок 5.2 – Расположение ближайших КОТР

Взам. Инв. №							Лист					
Подпись и дата	Рисунок 5.2 – Расположение ближайших КОТР							31				
Инв. № подл.							19-04-25-ИЭИ-Т					
	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

5.3 Земли лесного фонда, ОЗУ, лесопарковые зеленые пояса

Согласно информации, представленной Министерством лесного хозяйства Республики Хакасия (№015-4012-АГ от 24.12.2025г., приложение К), в границах участка изысканий отсутствуют земли лесного фонда.

Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение И), в границах участка изысканий защитные леса, в том числе леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, а также городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс, особо защитные участки леса отсутствуют.

5.4 Округов санитарной (горно-санитарной) охраны ЛОМ, курортов и природно-лечебных ресурсов

Согласно данным Государственного реестра курортного фонда РФ (URL: https://kurort.minzdrav.gov.ru/map_search?region%5B%5D=19) в радиусе 60 км от границ участка изысканий расположены месторождения минеральных вод: Алтайское (58,7 км северо-восточнее), Ханкульское (38,2 км севернее), Степной (39,1 км севернее), Кузнецовское (39,8 км севернее) рисунок 5.3.

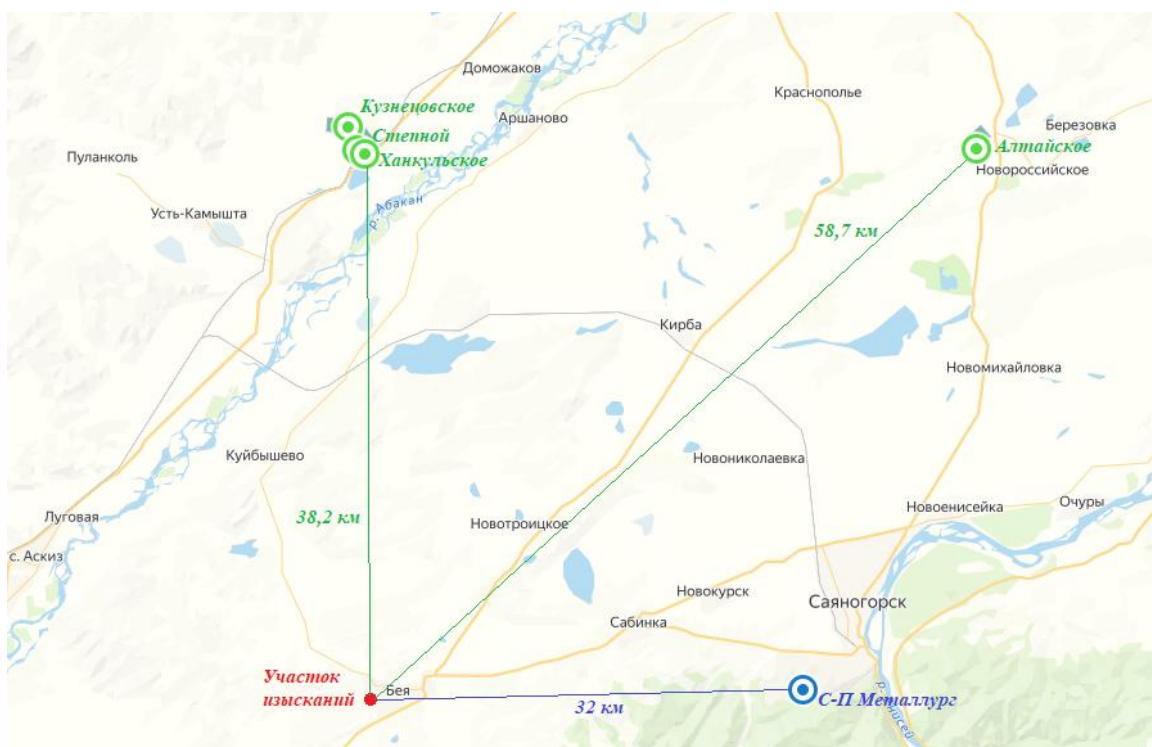


Рисунок 5.3 – Расположение месторождений минеральной воды

Согласно сведениям, представленным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия (№19-00-03/26-106-2026 от 13.01.2026г., Л), лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-

Взам. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
												32
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата							

лечебные ресурсы регионального и местного значения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны регионального значения на участке изысканий отсутствуют.

Согласно информации, представленной Министерством здравоохранения Республики Хакасия (№120-12958-01 от 22.12.2025г., приложение Л), в границах участка изысканий отсутствуют санатории и другие лечебный и оздоровительные учреждения, подведомственные министерству здравоохранения Республики Хакасия.

Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение И), в границах участка изысканий лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы отсутствуют.

5.5 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Участок изысканий водных объектов не пересекает. Ближайшим водным объектом является река Бея, протекающая в 1,33 км северо-восточнее. Водоохранная зона реки Бея согласно ст. 65 Водного кодекса РФ составляет 200 м. Участок изысканий расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

5.6 Зоны затопления и подтопления

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий превышение отметок рельефа участка изысканий над отметками уреза составляет более 25 м, что исключает процессы затопления.

По результату проведения инженерно-геологических изысканий согласно СП 11-105-97 (часть II, приложение И), территория для данных проектируемых объектов относится к категории II-A2 (потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение К), в границах участка изысканий отсутствуют зоны затопления и подтопления.

5.7 Жилая зона и территории с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 0,8 км восточнее границ участка изысканий и представлена индивидуальными жилыми домами по адресу: Республика Хакасия, р-н Бейский, с Бея, ул Островского.

Ближайшая зона рекреационного назначения (Р) к границам участка изысканий расположена на расстоянии 0,4 км восточнее.

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

						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							33
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		



Рисунок 5.4 – Фрагмент карты функциональных зон

Ближайшей территорией с особыми требованиями к качеству атмосферного воздуха (0,8ПДК) согласно п. 70 СпнПиН 2.1.3684-21 является Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Хакасия «Бейская районная больница», расположенная на расстоянии 2,9 км юго-восточнее границ участка изысканий.

5.8 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно сведениям, представленным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия (№19-00-03/26-106-2026 от 13.01.2026г., приложение Л), на территории Бейского района в с. Бея расположены следующие централизованные источники водоснабжения:

- групповой водозабор по ул. Картавцева, 4А. Географические координаты: 53002/41// С.Ш. и 90055/31// В.Д.;

- водозаборная скважина по ул. Саяногорская, 21А. Географические координаты: 53003/11// С.Ш. и 90057/35// В.Д.;

- скважина МБДОУ Бейский детский сад «Ивушка» по ул. Суворова 22;

- скважина ГБОУ РХ НПО – «ПУ-15» по ул. Площадь Советов, 34.

Поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения в границах указанного участка отсутствуют.

Согласно Федеральному закону от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» установление зон с особыми условиями использования территории (далее - ЗОУИТ), в т.ч. санитарно - защитных зон, зон санитарной охраны источников водоснабжения считается окончательным после внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
							34
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Согласно сведениям, представленным в Едином государственном реестре недвижимости, в границах участка изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют установленные зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения.

Согласно информации представленной Министерством природных ресурсов и экологии (№СПБ.ИД-113/1 от 03.12.2025г., приложение Т), установление, изменение, прекращение существования зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах объекта проектирования проектно-сметной документации по ликвидации накопленного вреда окружающей среды с. Бея Бейского района Республики Хакасия и в его 3-х километровой зоне на представленной схеме расположения, Минприроды Хакасии не осуществлялось.

Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение И), в границах участка изысканий отсутствуют существующие и зарезервированные подземные и поверхностные источники питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, находящиеся в ведении муниципального образования, зоны санитарной охраны.

5.9 Объекты культурного наследия

Согласно информации, представленной Государственной инспекцией по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия (№430-3022 НС от 19.12.2025г., приложение М), объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

В соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 «Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ» к видам работ воздействие, которых на земли или водные объекты, их части может повредить находящиеся под землей или под водой объекты археологического наследия, относятся:

- земляные работы, в том числе выполняемые в составе иных видов работ, а в случае их выполнения в населенных пунктах с заглублением в грунт более чем на 0,5 метра или на глубину, превышающую мощность техногенных грунтов (при их наличии на этой территории);

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

- работы, которые осуществляются с использованием взрывных технологий, а также тяжелых ударных механизмов массой свыше 10 тонн;
- иные работы, выполнение которых ограничивается в соответствии с законодательством Российской Федерации в связи с возможным повреждением находящихся под землей или под водой объектов археологического наследия.

Таким образом, в случае проведения на земельном участке указанных работ, необходимо проведение государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, за счет средств заказчиков указанных работ.

5.10 Скотомогильники и биотермические ямы

Согласно информации, представленной Управлением ветеринарии Республики Хакасия (№311-2166-ЕБ от 29.12.2025г., приложение Н), в границах участка изысканий и в радиусе 1000 м. от границ исследуемого участка, скотомогильников (биотермических ям), моровых полей, сибиреязвенных захоронений и их санитарно-защитных зон не зарегистрировано.

5.11 Зоны с особыми условиями использования территории

Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение К), в границах участка изысканий отсутствуют:

- Зеленых насаждений;
- Кладбища, крематории и санитарно-защитные зоны;
- Зоны ограничения застройки от передающего радиотехнического оборудования;
- Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается;
- Мелиоративные системы и мелиорируемые земли.

5.12 Объекты размещения отходов

По информации представленной Енисейским межрегиональным управлением Росприроднадзора (№03-1/25-25026 от 22.12.2025г., приложение П), в соответствии с пунктом 7 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» хранение и захоронение отходов разрешено только на объектах, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

Информация об объектах размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов (далее - ГРОРО), расположенных в населенных пунктах Республики Хакасия: г. Саяногорск, д. Николаевка (Аскизский район) – представлена в

Взам. Инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							36

приложении. Вместе с тем, с информацией об объектах размещения отходов, включенных в ГРОРО, можно ознакомиться самостоятельно на официальном сайте Управления: https://rpn.gov.ru/regions/24/for_users/vedenie-groro/ (Природопользователям/Ведение ГРОРО).

Согласно представленной в приложении информации, данные ОРО представляют собой золоотвал котельной (г. Саяногорск) и Отвал вскрышных пород Изыхгольского месторождения (д. Николаевка). Расстояние от границ участка изысканий до д. Николаевка составляет 32 км на северо-восток, до г. Саяногорска 34 км на восток по прямой.

Согласно информации, представленной Министерством природных ресурсов и экологии Республики Хакасия (№010-114-СБ от 16.01.2026г., приложение Т), согласно территориальной схеме обращения с отходами в границах участка изысканий отсутствуют полигоны отходов производства и потребления, внесенные в ГРОРО.

5.13 Территории традиционного природопользования

Согласно информации, представленной Министерством национальной и территориальной политики Республики Хакасия (№170-2447/ЛС от 22.12.2025г., приложение Р), что на территории Бейского района Республики Хакасия отсутствуют территории традиционного природопользования коренного малочисленного народа Республики Хакасия – шорцев.

Согласно информации, представленной Министерством природных ресурсов и экологии Республики Хакасия (№010-114-СБ от 16.01.2026г., приложение Т), в границах участка изысканий отсутствуют территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ.

Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение К), в границах участка изысканий отсутствуют территории традиционного природопользования.

Согласно информации, представленной в Распоряжением Правительства РФ от 08.05.2009 N 631-р (ред. от 15.11.2025) «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» в Бейском районе Республики Хакасия отсутствуют территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

5.14 Приаэродромные территории

Согласно информации, представленной Красноярским МТУ Росавиации (№Исх-5867/06/КРМТУ от 19.12.2025г., приложение Е), на подконтрольной Красноярскому МТУ

Взам. Инв. №		традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» в Бейском районе Республики Хакасия отсутствуют территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.							
Подпись и дата		5.14 Приаэродромные территории							
		Согласно информации, представленной Красноярским МТУ Росавиации (№Исх-5867/06/КРМТУ от 19.12.2025г., приложение Е), на подконтрольной Красноярскому МТУ							
Инв. № подл.								19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				37

Росавиации территории приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации установлены.

Сведения о приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации внесены в ЕГРН (государственный информационный ресурс, содержащий данные об объектах недвижимости на территории Российской Федерации). Данная информация является общедоступной на сайте публичной кадастровой карты (всероссийский справочно-информационный ресурс - <https://nspd.gov.ru/> сайт открытого доступа по предоставлению пользователям сведений Государственного кадастра недвижимости на территории Российской Федерации).

Согласно информации, представленной Администрацией Бейского муниципального района Республики Хакасия (№1427 от 19.12.2025г., приложение К), в границах участка изысканий приаэродромные территории отсутствуют.

5.15 Месторождения полезных ископаемых

Согласно информации представленной Министерством природных ресурсов и экологии (№СПБ.ИД-113/1 от 03.12.2025г., приложение Т), участки недр местного значения, предоставленные для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод, разведки и добычи подземных вод или для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод и их разведки, и добычи, в границах объекта проектирования и в его 3-х километровой зоне, на представленной схеме расположения, отсутствуют.

Согласно выписке из специальных карт (схем) Федерального агентства по недропользованию (46635, от 13.02.2026г., приложение Т), в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода – не имеется.

Месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода – не имеется.

5.16 Охотничьи угодья, пути миграции представителей животного мира

Согласно информации представленной Министерством природных ресурсов и экологии (№СПБ.ИД-113/1 от 03.12.2025г., приложение Т), на территории участка изысканий отсутствуют пути миграции диких копытных животных. Участок изысканий расположен на территории общедоступных охотничьих угодий Бейского района Республики Хакасия. Видовой состав и плотность охотничьих видов животных на ООУ Бейского района представлены в таблице 6.10 п.п. 6.7.

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

						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							38
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

6 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Характеристика ландшафтной структуры территории изысканий проведена на основе выделения природных и антропогенно-обусловленных компонентов, находящихся во взаимосвязи.

Состояние и оценка абиотических компонентов охарактеризованы посредством их опробования и химического анализа в соответствии с утвержденной программой инженерно-экологических изысканий.

6.1 Рекогносцировочной обследование

Участок изысканий представляет собой несанкционированную свалку, на территории которой размещены твердые коммунальные отходы, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности физических лиц, товары, утратившие потребительские свойства в процессе их использования.

По результату визуального рекогносцировочного обследования участка было выделено три участка по степени видимого воздействия:

- основной участок загрязнения, непосредственно существующая свалка;
- территории, прилегающие к ней, представленные грунтовыми дорогами и обочинами, загрязненные мусором;
- участки естественного ландшафта, представленные степным разнотравьем, в границах которых мусор представлен единичными объектами.

6.2 Почвенно-грунтовый покров

Для определения границ распространения загрязнения в рамках изысканий было отобрано 29 проб почвы с поверхностного горизонта в соответствии с требованием ГОСТ 17.4.3.01-2017, «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб». Пробы почвы отобразись таким образом, чтобы опробовать все территории визуально выделенных по степени воздействия участков. Лабораторное исследование проб почвы проводилось в три этапа. Первым этапом исследовались пробы почвы, отобранные в границах непосредственно свалки (пробы 1П-5П) и непосредственной близости (пробы 8П, 10П, 12П). Пробы, отобранные на территории естественного ландшафта (6П, 7П, 9П, 11П, 13П, 14П, 15П-29П), не анализировались, т.к. в отобранных на прилегающей к границам участка размещения отходов территории предельно допустимые и ориентировочно допустимые концентрации по исследуемым показателям не вывалены, почвы отнесены к допустимой категории.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						39

6.2.1 Оценка степени загрязненности почв на участке изысканий

Перечень обследуемых веществ принят согласно п. 120 СанПиН 2.1.3684-21 и включает в себя определение веществ: кадмий, ртуть, свинец, цинк, мышьяк – 1 класс опасности, медь и никель – 2 класс опасности согласно ГОСТ Р 70281-2022, содержания 3,4-бензапирена и нефтепродуктов, кислотность (рН), расчет суммарного показателя загрязнения (Zс).

Исследования и оценка загрязненности почвенного покрова производится в соответствии с СП 47.13330.2016, СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 6.1 – Нормативы по содержанию химических веществ в почвах

Нормативный документ	СанПиН 1.2.3685-21, мг/кг			Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (Письмо Министерства ООС и ПР РФ № 04-25/61-5678 от 27.12.1993 г.), мг/кг
	ПДК		ОДК	
Химическое вещество	Подвижная форма	Валовая форма	а) песчаные и супесчаные; б) кислые (суглинистые и глинистые), рН _{KCl} <5,5; в) близкие к нейтральным (суглинистые и глинистые), рН _{KCl} >5,5 (валовые формы).	
1	2	3	4	5
Нефтепродукты	–	–	–	1000
Медь	3,0	–	а) 33 б) 66 в) 132	–
Цинк	23	–	а) 55 б) 110 в) 220	–
Никель	4,0	–	а) 20 б) 40 в) 80	–
Свинец	6	–	а) 32 б) 65 в) 130	–
Кадмий	–	–	а) 0,5 б) 1 в) 2	–
Мышьяк	–	–	а) 2 б) 5 в) 10	–
Ртуть	–	2,1	–	–
Бенз(а)пирен	–	0,02	–	–

Таблица 6.2 – Результаты лабораторного исследования проб почвы, глубина отбора 0,0-0,2 м

Проба	Концентрация (мг/кг)									
	рН _{сол}	н/п	Cu	Zn	Ni	Pb	Cd	As	Hg	Бенз(а)пирен
1П	7,3	<5,0	<u>12,2</u>	<u>40,0</u>	<u>21,0</u>	<u>4,7</u>	<u>0,30</u>	4,9	0,027	0,006
2П	7,4	<5,0	<u>14,3</u>	<u>42,0</u>	<u>22,4</u>	<u>6,1</u>	<u>0,29</u>	<u>6,4</u>	0,026	0,006
3П	7,5	<5,0	<u>14,7</u>	<u>42,0</u>	<u>23,3</u>	<u>6,1</u>	<u>0,25</u>	4,6	0,021	<0,005
4П	7,5	<5,0	<u>16,6</u>	<u>47,0</u>	<u>25,0</u>	<u>6,1</u>	<u>0,33</u>	<u>6,2</u>	<u>0,030</u>	<0,005
5П	7,6	<5,0	<u>13,1</u>	<u>40,0</u>	<u>22,5</u>	<u>4,9</u>	<u>0,26</u>	<u>7,1</u>	0,014	<0,005
8П	7,0	7,8	<u>19,3</u>	<u>51,0</u>	<u>27,0</u>	<u>7,3</u>	<u>0,33</u>	4,3	<u>0,038</u>	0,005
10П	7,3	8,2	<u>17,6</u>	<u>49,0</u>	<u>27,0</u>	<u>6,5</u>	<u>0,34</u>	5,5	0,028	<0,005
12П	6,9	8,9	<u>14,4</u>	<u>44,0</u>	<u>23,8</u>	<u>6,1</u>	<u>0,32</u>	4,1	0,028	<0,005
мин.	6,9	<5,0	12,2	40	21	4,7	0,25	4,1	0,014	<0,005
макс.	7,6	8,9	19,3	51	27	7,3	0,34	7,1	0,038	0,006
ФОН ¹	7,27	54,0	6,5	30,0	9,0	<1,0	<1,0	1,5	0,029	
ПДК/ОДК ²	–	1000	-/132,0	-/220,0	-/80,0	-/130,0	-/2,0	-/10,0	2,1	0,02

1) Согласно результату отобранной фоновой пробы (0,05-0,2м) в рамках Экспертного заключения по результатам обследования и оценки объекта накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС) (приложение У);

2) ОДК указан согласно результатам рН, гранулометрического состава.

Концентрации, выделенные подчеркиванием курсивом, превышают фон, подчеркиванием жирным превышают ПДК/ОДК.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							40

В результате проведенных лабораторных исследований выявлено превышение ОДК цинка (неорганического вещества I класса опасности) в пробе 9П – 2,45 раза, ПДК бенз(а)пирена (органического вещества I класса опасности) в пробе 9П – 91,5 раза. Превышение ПДК/ОДК по другим исследованным показателям не выявлено.

Для выявления степени загрязнения почвенного покрова была проведена оценка суммарного показателя загрязнения Z_c , который характеризует степень химического загрязнения почв вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов по формуле 6.1.

$$Z_c = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{C_{\phi i}} - (n - 1) \quad 6.1$$

Где: n - число определяемых суммируемых вещества; C_i – фактическое содержание определяемого вещества в почве в мг/кг; (C_{ϕ}) региональное фоновое; i – i п – число определяемых суммируемых вещества

В таблице 6.3 представлено отношение фактической концентрации к фону согласно результату отобранной фоновой пробы (0,05-0,2м) в рамках Экспертного заключения по результатам обследования и оценки объекта накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС) (приложение У).

Таблица 6.3 – Отношение фактических концентраций к фон1/фон2//ОДК(ПДК)

Проба	Cu	Zn	Ni	Pb	Cd	As	Hg	Z_c
1П	1,88	1,33	2,33	4,70	0,30	3,27	0,93	9,51
2П	2,20	1,40	2,49	6,10	0,29	4,27	0,90	12,46
3П	2,26	1,40	2,59	6,10	0,25	3,07	0,72	11,42
4П	2,55	1,57	2,78	6,10	0,33	4,13	1,03	13,17
5П	2,02	1,33	2,50	4,90	0,26	4,73	0,48	11,48
8П	2,97	1,70	3,00	7,30	0,33	2,87	1,31	14,15
10П	2,71	1,63	3,00	6,50	0,34	3,67	0,97	13,51
12П	2,22	1,47	2,64	6,10	0,32	2,73	0,97	11,16
ФОН ¹	6,5	30,0	9,0	1,0	1,0	1,5	0,029	–
ПДК/ОДК ³	-/132,0	-/220,0	-/80,0	-/130,0	-/2,0	-/10,0	2,1	–

1) Согласно результату отобранной фоновой пробы (0,05-0,2м) в рамках Экспертного заключения по результатам обследования и оценки объекта накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС) (приложение У), кадмий, свинец принято за 1 для осуществления расчёта;

2) ОДК указан согласно результатам рН, гранулометрического состава.

Для оценки степени химического загрязнения почв различных классов опасности и установления категории загрязнения используется табл. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 6.4).

Таблица 6.4 – Степени химического загрязнения почвы

Категории загрязнения	Z_c	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Чистая	–	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК
Допустимая	<16	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК
Умеренно опасная	16-32	–	–	–	–	От 2 до 5 ПДК	от ПДК до К _{мах}

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							41

Категории загрязнения	Zc	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Опасная	32-128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K max	> 5 ПДК	>Kmax
Чрезвычайно опасная	>128	> 5 ПДК	> Kmax	>5 ПДК	>K max	–	–
Kmax - максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.							

Суммарный показатель загрязнения (Zc) составил от 9,51 до 14,15, что менее 16. Согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 почвы участка изысканий относятся к допустимой категории – содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций. Согласно приложению 9 СанПиН 1.2.3684-21 разрешается использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

6.2.2 Оценка степени загрязненности почво-грунтов

Отбор проб грунта проводился для определения наличия (отсутствия) загрязнения грунтов и определения глубины загрязнения в случае его наличия. Перечень обследуемых веществ принят согласно п. 120 СанПиН 2.1.3684-21 и включает в себя определение веществ: кадмий, ртуть, свинец, цинк, мышьяк – 1 класс опасности, медь и никель – 2 класс опасности согласно ГОСТ Р 70281-2022, содержания 3,4-бензапирена и нефтепродуктов, кислотность (рН), расчет суммарного показателя загрязнения (Zc).

Исследования и оценка загрязненности грунтов производится в соответствии с СП 47.13330.2016, СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 6.5 – Результаты лабораторных исследований грунтов 1 этап

Показатель	Ед. измер.	Проба и глубина отбора, м								ПДК/ОДК	ФОН ¹
		скв. 3 (1,0-2,0)	скв. 3 (2,0-3,0)	скв. 4 (0,2-1,0м)	скв. 4 (1,0-2,0)	скв. 7 (0,2-1,0)	скв. 7 (1,0-2,0)	скв. 10 (0,2-1,0)	скв. 10 (1,0-2,0)		
рН _{сол}	ед. рН	7,9	7,9	7,8	7,8	7,9	7,8	7,4	7,7	–	7,29
Ртуть	мг/кг	0,0065	0,020	0,0086	0,0064	0,0084	0,015	0,027	0,020	2,1	0,027
Свинец	мг/кг	4,9	8,2	4,6	3,7	5,0	4,3	6,2	5,6	-/132	<1,0
Цинк	мг/кг	40	39	31	30	34	34	36	38	-/220	26,0
Никель	мг/кг	22,6	14,6	15,0	17,5	19,1	15,3	27,0	20,4	-/80	11,0
Кадмий	мг/кг	0,29	0,26	0,218	0,245	0,233	0,148	0,29	0,29	-/2,0	<1,0
Медь	мг/кг	12,9	10,0	8,0	9,7	11,9	7,8	15,3	13,1	-/132	16,0
Мышьяк	мг/кг	4,4	2,35	6,7	3,8	6,7	5,5	3,6	6,8	-/10	0,41
Нефтепродукты	мг/кг	9,5	100	16	<5,0	46	41	7,2	97	1000*	<50,0
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,02	–
Zc	–	16,22	13,76	20,50	12,71	21,39	17,41	15,82	22,50	–	–

¹- согласно результату отобранной фоновой пробы (0,2-0,5м) в рамках Экспертного заключения по результатам обследования и оценки объекта накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС) (приложение У)

жирным, выделены пробы, суммарный показатель загрязнения которых составил от 16 до 32, что относит пробы к категории умеренно опасные

Взам. Инв. №		Ртуть	мг/кг	0,0065	0,020	0,0086	0,0064	0,0084	0,015	0,027	0,020	2,1	0,027
		Свинец	мг/кг	4,9	8,2	4,6	3,7	5,0	4,3	6,2	5,6	-/132	<1,0
		Цинк	мг/кг	40	39	31	30	34	34	36	38	-/220	26,0
		Никель	мг/кг	22,6	14,6	15,0	17,5	19,1	15,3	27,0	20,4	-/80	11,0
		Кадмий	мг/кг	0,29	0,26	0,218	0,245	0,233	0,148	0,29	0,29	-/2,0	<1,0
		Медь	мг/кг	12,9	10,0	8,0	9,7	11,9	7,8	15,3	13,1	-/132	16,0
		Мышьяк	мг/кг	4,4	2,35	6,7	3,8	6,7	5,5	3,6	6,8	-/10	0,41
		Нефтепродукты	мг/кг	9,5	100	16	<5,0	46	41	7,2	97	1000*	<50,0
		Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,02	–
		Zс	–	16,22	13,76	20,50	12,71	21,39	17,41	15,82	22,50	–	–
Подпись и дата		¹ - согласно результату отобранной фоновой пробы (0,2-0,5м) в рамках Экспертного заключения по результатам обследования и оценки объекта накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС) (приложение У)											
		жирным , выделены пробы, суммарный показатель загрязнения которых составил от 16 до 32, что относит пробы к категории умеренно опасные											
Инв. № подл.													
		Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата						
												Лист	
19-04-25-ИЭИ-Т												42	

В отобранных пробах грунтов содержание тяжелых металлов и металлоидов не превышает ПДК/ОДК. В отобранных пробах почво-грунтов (0,2-3,0 м) отмечено превышение фоновых концентраций свинца, цинка, никеля, мышьяка.

Суммарный показатель загрязнения (Zс) составил от 12,71 до 22,50. Согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 грунты, отобранные в скв.3 (2,0-3,0м), скв. 4 (1,0-2,0), скв. 10 (0,2-1,0) относятся к категории допустимые (Zс – менее 16, отсутствуют превышение ПДК/ОДК), грунты, отобранные в скв. 3 (1,0-2,0), скв. 4 (0,2-1,0м), скв. 7 (0,2-1,0), скв. 7 (1,0-2,0), скв.10 (1,0-2,0) отнесены к категории умеренно опасные (Zс – более 16, но менее 32, отсутствуют превышение ПДК/ОДК).

Согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 для грунтов до 2,0 м в границах участка изысканий разрешается использование без ограничений, использование под любые культуры растений (содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций).

6.2.3 Оценка микробиологического состояния почв

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории выполнено определение уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

В ходе отбора проб почв при полевых исследованиях, в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 на территории изысканий отобрано 8 проб почвы. Результаты санитарно-микробиологических исследований почв оценивались в соответствии с МУК 4.2.3695-21. 4.2. и таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 6.6 – Оценка степени микробиологического загрязнения почвы

		Проба /категория	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы (в 25 г почвы)	Яйца гельминтов, экз./кг	Личинки (Л); куколки (К) мух, экз. в почве на пробной площадке размерами 20*20 см	Обобщенные колиформные бактерии, КОЕ/г	Категория загрязнения	
Взам. Инв. №		1	2	3	4	5	6	7	
		1П	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	180	опасная	
		2П	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	270	опасная	
		3П	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	300	опасная	
Подпись и дата		4П	19	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	400	опасная	
		5П	16	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	190	опасная	
		8П	8	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	80	умеренно опасная	
		10П	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	чистая	
		12П	5	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	9	допустимая	
		Категории загрязнения почв							
Инв. № подл.		Чистая	0	0	0	0	0	—	
									Лист
									43
		Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Проба /категория	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы (в 25 г почвы)	Яйца гельминтов, экз./кг	Личинки (Л); куколки (К) мух, экз. в почве на пробной площадке размерами 20*20 см	Обобщенные колиформные бактерии, КОЕ/г	Категория загрязнения
Допустимая	1-9	0	1-9	Л - 1 - 9 К - отс.	1-9	—
Умеренно опасная	10-100	0	10-100	Л: 1-10 К: 0	10-99	—
Опасная	100-1000	1-99	100-1000	Л: 11-100 К: 1-10	100 и более	—
Чрезвычайно опасная	1000 и более	100 и более	1000 и более	Л: более 100 К: более 10	—	—

В результате анализа проб почвы отмечено, что в границах участка изысканий обнаружены пробы, в которых индекс энтерококков составил менее 9 КОЕ/г проба 8П (8КОЕ/г), и ОКБ 80,0 КОЕ/г, что классифицирует пробу почвы как умеренно опасную. В пробе почвы 12П индекс энтерококков составил менее 9 КОЕ/г (5КОЕ/г), и ОКБ 9 КОЕ/г, что менее 10 и классифицирует пробу почвы как допустимую.

Для почв проб 1П – 5П ОКБ обнаружен на уровне от 190 до 400 КОЕ/г, индекс энтерококков составил от не обнаружено для проб 1П-3П до 19 в пробе 5П, что классифицирует пробы почв 1П–5П как опасные.

Проба 10П отнесена к категории чистые в ней не обнаружены исследуемые показатели. В отобранных на втором этапе пробах почвы не обнаружено исследуемых показателей, что классифицирует почвы по степени микробиологического загрязнения как чистые.

6.2.4 Оценка степени плодородности почв и пригодности ее для рекультивации

Согласно п. 5.11.6 СП 502.1325800.2021 в рамках инженерно-экологических изысканий необходимо выявлять наличие и мощность плодородного и потенциально плодородного слоев почв, а также определять целесообразность их снятия в целях дальнейшего использования для рекультивации нарушенных строительством земель, землевания прилегающих малопродуктивных угодий и восстановления нарушенных, деградированных и загрязненных почв. В соответствии с п. 2.1. ГОСТ 17.4.3.02-85 мощность снимаемого плодородного и потенциально-плодородного слоев почв должна быть установлена на основе оценки уровня плодородия почвы и структуры почвенного покрова и оценки плодородия отдельных генетических горизонтов почвенного профиля основных типов и подтипов почв.

При проведении полевых инженерно-экологических изысканий был заложен почвенный разрез для определения типа и подтипа почвы. В границах участка изысканий был выделен один тип почвы: черноземы выщелоченные.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						44

	А (0,0-25,0)	Гумусовой горизонт, темно серовато-бурый, комковато-зернистой структуры, уплотнен, увлажнен, с включениями корней растений около 5-7%, переход постепенный, легкосуглинистый
	В (25,0-40,0)	Переходный бескарбонатный горизонт, с отдельными темными узкими гумусовыми языками, комковато-ореховатой структуры, отмечаются более темные пленки по граням структурных отдельностей, суглинистый, уплотненный, увлажненный.
	С (40,0-55,0)	Карбонатная материнская порода палевого цвета.
	А (0,0-20,0)	Гумусовой горизонт, темно серовато-бурый, комковато-зернистой структуры, уплотнен, увлажнен, с включениями корней растений около 5-7%, переход постепенный, легкосуглинистый
	В (20,0-40,0)	Переходный бескарбонатный горизонт, с отдельными темными узкими гумусовыми языками, комковато-ореховатой структуры, отмечаются более темные пленки по граням структурных отдельностей, суглинистый, уплотненный, увлажненный.
	С (40,0-60,0)	Карбонатная материнская порода палевого цвета.
	А (0,0-20,0)	Гумусовой горизонт, темно серовато-бурый, комковато-зернистой структуры, уплотнен, увлажнен, с включениями корней растений около 5-7%, переход постепенный, легкосуглинистый
	В (20,0-40,0)	Переходный бескарбонатный горизонт, с отдельными темными узкими гумусовыми языками, комковато-ореховатой структуры, отмечаются более темные пленки по граням структурных отдельностей, суглинистый, уплотненный, увлажненный.
	С (40,0-60,0)	Карбонатная материнская порода палевого цвета.

Мощности ПСП определялись по результатам исследования агрохимических свойств почв участка изысканий в соответствии с п. 2.1. ГОСТ 17.5.3.06-85. Основные рассматриваемые показатели отдельно взятых горизонтов:

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							45

- несанкционированных свалок;
- полигонов твердых коммунальных и промышленных отходов;
- депонирования осадков сточных вод;
- подземных хранилищ газа.

Участок изысканий представляет собой несанкционированную свалку, что является показанием к выполнению газогеохимических исследований.

По результату проведения инженерно-геологических изысканий отмечено наличие насыпных грунтов (отходов) мощностью более 2,0 м. В границах участка изысканий отбор проб почвенного воздуха был выполнен из 1 скважины. В таблице 6.8 представлены результаты лабораторного исследования грунтового воздуха. Копия протокола представлена в приложении Ф.

Таблица 6.8 – Результаты лабораторного исследования грунтового воздуха

Проба	Объёмная доля метана/метан	Объёмная доля диоксида углерода/диоксид углерода	Объёмная доля кислорода/кислород	Объёмная доля водорода/водород	Объёмная доля азота/азот
Скв.3	<0,01	0,107	>20,0	<0,01	77
Степень газогеохимической опасности грунтов					
Безопасные	<0,1	<1,0	≥18,0	<0,1	–
Потенциально опасные	0,1-1,0	1,0-5,0	<18,0	0,1-1,0	–
Газогеохимически опасные	>1,0	>5,0	<18,0	>1,0	–
Пожаро- и взрывоопасные	≥5,0	–	–	≥4,0	–

В результате лабораторного исследования отобранных проб газа в границах участка изысканий грунты по степени газогеохимической опасности – безопасные. Согласно таблице 5.5 СП 502.1325800.2021 грунты разрешается использовать без ограничений.

6.2.6 Морфологический состав насыпного грунта

Согласно результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий и инженерно-геологических изысканий, в границах участка изысканий расположена существующая свалка, в границах которой насыпные грунты (Слой-1) Мощность слоя составила 0,40 м. Вскрыты локально Скв.3 в верхней части разреза.

Для классификации насыпных грунтов сотрудниками аккредитованной лаборатории Аналитический центр АО «ГК ШАНЭКО» было проведено исследование морфологического состава. Копия протокола результатов представлена в приложении Ц.

В результате исследований насыпные грунты представляют собой отходы, состав которых представлен в таблице 6.9.

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

						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							47
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Таблица 6.9 – Результаты морфологического исследования, %

Проба	Определяемый показатель/Результат измерений, %											
	Фаянс, керамика	Пищевые отходы	Стекло	Полимерные материалы (пластик)	Резина (покрышки)	Металл	Текстиль	Дерево	Бумага, картон	Неидентифицированные отходы	Бетон, кирпич	Массовая доля влаги
ТО-1 (0,0-0,4)	1,72	2,73	7,59	30,05	6,98	5,95	15,72	13,65	14,60	0,79	8,06	32,9
ТО-2 (0,0-0,4)	1,98	2,56	6,91	31,63	5,95	5,18	14,24	12,42	16,29	0,63	9,39	13,5

В результате лабораторного исследования в составе размещаемых в границах участка изысканий отходов наибольший процент (30,05 и 31,63 %) составляют полимерные материалы (пластик), более 10 % составляют текстиль (15,72 и 14,24 %), дерево (13,65 и 12,42 %), бумага и картон (14,60 и 16,29 %). Влажность отходов составила от 13,5 до 32,9% в слое 0,0-0,4 м.

Сотрудниками ООО «АСТ-Аналитика» было проведено биотестирование размещаемых в границах участка изысканий отходов по результату которого, установлен 5 класс опасности – практически не опасные отходы. Копия протокола результатов представлена в приложении Ц.

6.2.7 Рекомендации использования почв, почво-грунтов

Суммарный показатель загрязнения (Z_c) почв (0,0-0,2м) относительно фона согласно таблице Д.1 СП 502.1325800.2021 составил от 1,04 до 1,49. Согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 почвы участка изысканий относятся к допустимой категории – содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций.

В отобранных пробах грунтов содержание тяжелых металлов и металлоидов не превышает ПДК/ОДК. В отобранных пробах почво-грунтов 0,2-3,0 м отмечено превышение фоновых концентраций кадмия во всех пробах.

В результате анализа проб почвы отмечено, что в границах участка изысканий обнаружены пробы, в которых индекс энтерококков составил менее 9 КОЕ/г – пробы 8П и 12П, и ОКБ от 9 до 80,0 КОЕ/г, что классифицирует почвы как умеренно опасные. Для почв проб 1П – 5П ОКБ обнаружен на уровне от 190 до 400 КОЕ/г, индекс энтерококков составил от не обнаружено для проб 1П-3П до 19 в пробе 5П, что классифицирует пробы почв 1П-5П как опасные. Проба 10П отнесена к категории чистые в ней не обнаружены исследуемые показатели. В отобранных на втором этапе пробах почвы не обнаружено исследуемых показателей, что классифицирует почвы по степени микробиологического загрязнения как чистые.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. Ив. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата					48

В результате лабораторного исследования отобранных проб газа в границах участка изысканий грунты по степени газогеохимической опасности – безопасные. Согласно таблице 5.5 СП 502.1325800.2021 грунты разрешается использовать без ограничений.

В границах участка изысканий было выделено три участка и различными рекомендациям по использованию почв, почво-грунтов. Границы распространения представлены в графической части отчета на карте современного состояния.

Для района отбора пробы 10П рекомендуется использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

В районе проб почв 1П–5П рекомендуется ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.

Для района отбора проб 8П и 12П рекомендовано использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

6.3 Грунтовые воды

Оценка состояния грунтовых вод согласно п.п. 5.13.9 СП 502.1325800.2021 производится согласно СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

В период проведения буровых работ (сентябрь 2025 г.) подземные воды вскрыты скважинами 1, 3, 7, 8, 11, 12, 22 и 23 на глубине 2,70 – 9,80 м, что соответствует абсолютным отметкам 271,42 – 270,16 м. Установившийся уровень равен появившемуся. Воды безнапорные. Отбор пробы грунтовой воды производился согласно ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия, ГОСТ Р 59539-2021 «ГРУНТЫ. Методы отбора проб подземных вод».

Согласно п.п 5.13.9 СП 502.1325800.2021 оценка степени загрязнения грунтовых вод в зоне влияния объектов производится согласно приложению И СП 502.1325800.2021, согласно которому грунтовые воды относятся к относительно удовлетворительной ситуации.

6.4 Радиационное обследование

Для оценки радиационной обстановки на территории изысканий сотрудниками ИЛЦ «Империиум» та территории участка изысканий было проведено:

- поисковая радиометрия по параллельным маршрутам/профилям для обнаружения локальных радиационных аномалий;
- определение МАЭД внешнего гамма-излучения.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							49

Сотрудниками АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ» были проведены лабораторные исследования проб почвы и грунта с целью определения радионуклидного состава и удельной активности техногенных и природных радионуклидов.

В результате проведенной поисковой радиометрии радиационные аномалии в границах участка изысканий отсутствуют.

Измеренные МАЭД проведено в точках, что удовлетворяет требованиям п.п 4.14 МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1. из расчета 10 точек на 1 га. В результате проведенного измерения наибольшее из полученных результатов измерений МАЭД гамма-излучения в контрольных точках на участке территории составило менее 0,6 мкЗв/ч, что соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям к земельным участкам под строительство зданий и сооружений производственного назначения.

Для характеристики санитарного состояния рассматриваемой территории выполнено определение радионуклидного состава и удельной эффективной активности естественных радионуклидов ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{137}Cs . Согласно п.п 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 эффективная удельная активность ($A_{\text{эфф}}$) природных радионуклидов рассчитывается по формуле 6.2.

$$A_{\text{эфф}} = A_{\text{Ra}} + 1,3A_{\text{Th}} + 0,09A_{\text{K}} \quad 6.2$$

Где A_{Ra} и A_{Th} – удельные активности Ra^{226} и Th^{232} , находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, A_{K} – удельная активность K^{40} .

В таблице 6.10 представлены результаты лабораторного исследования и расчета эффективной удельной активности ($A_{\text{эфф}}$) природных радионуклидов.

Таблица 6.10 – Результаты радиологического исследования

Проба	^{40}K	^{226}Ra	^{232}Th	^{137}Cs	$A_{\text{эфф}}$
1П	425	22,0	24,7	3,1	92,4
2П	472	25,5	29,1	<3,0	105,8
3П	761	20,1	28,0	<3,0	125,0
4П	432	19,9	26,3	<3,0	93,0
5П	514	25,9	28,8	<3,0	109,6
8П	403	23,6	26,5	4,0	94,3
10П	403	16,4	28,2	<3,0	89,3
12П	397	18,7	22,7	<3,0	83,9
скв. 3 (1,0-2,0)	395	17,3	19,4	<3,0	78,1
скв.3 (2,0-3,0)	398	12,4	20,7	3,1	75,1
скв. 4 (0,2-1,0м)	415	14,1	21,3	<3,0	79,1
скв. 4 (1,0-2,0)	426	19,5	16,5	<3,0	79,3
скв. 7 (0,2-1,0)	424	18,0	21,3	<3,0	83,9
скв. 7 (1,0-2,0)	399	21,6	14,9	<3,0	76,9
скв. 10 (0,2-1,0)	533	30,2	36,2	<3,0	125,2
скв.10 (1,0-2,0)	481	18,7	36,0	<3,0	108,8

Согласно п.п 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 $A_{\text{эфф}}$ природных радионуклидов в строительных материалах (почвы/грунты извлекаемые на поверхность) не должна превышать 370 Бк/кг для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. Ив. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

общественных зданиях (I класс). Для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс) – Аэфф 740 Бк/кг. Для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс) – Аэфф 1500 Бк/кг.

В результате лабораторного анализа была отмечена низкая активность радионуклидов Аэфф от 75,1 до 125,2 Бк/кг, что соответствует I классу и позволяет признать почвы и грунты участка изысканий разрешенными для использования в качестве строительного материала в строящихся и реконструируемых жилых зданиях и сооружениях.

Участок изысканий соответствует требованиям радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523-09, МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1.

В результате проектируемой деятельности и при ведении строительно-монтажных работ возникновение радиоактивного загрязнения возникнет. Источники радиационного загрязнения отсутствуют и не проектируются.

6.5 Физические факторы

Согласно п.п 5.16 СП 502.1325800.2021 в границах участка изысканий необходимо проводить исследование физических факторов при наличии их источников. Через участок изысканий проходит две ВЛ, являющиеся источником ЭМИ, звука.

Измерение физических факторов в границах участка изысканий проводилось сотрудниками ИЛЦ «Империи».

6.6 Растительный покров

Участок изысканий представляет собой антропогенно-преобразованную территорию в границах которой было выделено 3 формации:

а) Разнотравная степь

Древесный ярус: отсутствует.

Кустарниковый ярус представлен облепихой, яблоней, черемухой.

Кустарничковый ярус: отсутствует.

Травостой: основными видами являются: Пырей ползучий (*Elytrigia repens*), Разнотравная степь

Инв. № подл.						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							51
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

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

Кустарниковый ярус представлен облепихой, яблоней, черемухой.

Кустарничковый ярус: отсутствует.

Травостой: основными видами являются: Пырей ползучий (Elytrigia repens), Разнотравная степь



Рисунок 6.1 – Разнотравная степь

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

						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							52
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		



Рисунок 6.2 – Разнотравная степь

б) Антропогенно-нарушенные участки, занятые рудеральной растительностью

Древесный ярус: отсутствует.

Кустарниковый ярус отсутствует.

Кустарничковый ярус: отсутствует.

Травостой: основными видами являются: марь обыкновенная (*Chenopodium album* L., 1753), льнянка обыкновенная (*Linaria vulgaris* Mill., 1768), молочай солнцегляд (*Euphorbia helioscopia* L., (1753), мятлик однолетний (*Poa annua* L.), осока остроконечная (*Carex echinata* Murr., 1770), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), рапс (*Brassica napus* L., 1753), полынь полевая (*Artemisia annua*).

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

						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							53
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		



Рисунок 6.3 – Тело свалки

в) Участки, лишенные почвенно-растительного покрова

В результате маршрутного обследования участка изысканий выявлено, что редкие и исчезающие виды растений и грибы, занесенные в Красную книгу РФ, Республики Хакасия отсутствуют.

6.7 Животный мир

Изучение животного мира выполнено в целях получения данных о структуре и состоянии популяций, тенденциях изменения численности животных, особенностях их распространения, путях и периодах сезонных миграций, характере использования ими территории суши и (или) акватории района проектирования.

Зарегистрированные в результате проведенных исследований наземные беспозвоночные животные относятся к 3 систематическим типам животного мира: 1. Круглые черви (Nemathelminthes) (класс нематоды - Nematodes). 2. Кольчатые черви (Annelides) (класс малощетинковые - Oligochaeta). 3. Членистоногие (Arthropoda) (классы паукообразные - Arachnida, многоножки - Myriopoda и насекомые - Insecta).

В видовом отношении они представлены неодинаково. Наиболее разнообразны членистоногие, беднее других выявленная фауна червей. Кольчатые черви и членистоногие составляют основную часть зоомассы. Среди почвенной мезофауны выделяются дождевые

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						54

черви, энхитреиды. В напочвенном (подстилка, ветошь) ярусе преобладают герпетобионты - пауки и муравьи. В зоомассе травяного яруса значительную долю составляют саранчевые, пауки.

В надземном ярусе биогеоценозов: в травянистом покрове, кронах кустарников и деревьев, - по весу доминируют членистоногие.

Пресмыкающиеся представлены: Семейством Настоящие ящерицы, вид Живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*).

Млекопитающие: одичавшая домашняя собака, Семейство Мышиные – *Muridae*, Домовая мышь - *Mus musculus*, Серая крыса - *Rattus norvegicus*, Семейство Хомяковые – *Cricetidae*, род серые полёвки *Microtus*, лошади.

Птицы: черная ворона – *Corvus corone* – Linnaeus, 1758, ворон – *Corvus corax* – Linnaeus, 1758, сизый голубь – *Columba livia* Gmelin, 1789, сорока – *Pica pica* – Linnaeus, 1758, Малая чайка – *Larus minutus*, Белая трясогузка – *Motacilla alba*, Полевой (красноголовый) воробей – *Passer montanus*.

Согласно информации, представленной Министерством природных ресурсов и экологии (№СПБ.ИД-113/1 от 03.12.2025г., приложение Т), участок изысканий расположен на территории общедоступных охотничьих угодий Бейского района Республики Хакасия. Видовой состав и плотность охотничьих видов животных на ООУ Бейского района представлены в таблице 6.11

Таблица 6.7 – Видовой состав и плотность охотничьих видов животных

№ п/п	Вид	Плотность населения, особей/100га
1.	Заяц русак	3,65
2.	Лисица	0,65
3.	Тетерев	22,72
4.	Бородатая куропатка	122,12

Согласно установленным нормативам допустимого изъятия охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется без утверждения лимита добычи охотничьих ресурсов для тетерева обыкновенного составляет до 10% (устанавливается только в сроки весенней охоты).

В результате маршрутного обследования участка изысканий выявлено, что редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу РФ, Республики Хакасия, отсутствуют.

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

7 ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

7.1 Атмосферный воздух

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух будет характеризоваться видом и объемом валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также создаваемыми приземными концентрациями от рассеивания загрязняющих веществ на прилегающей к месту размещения проектируемого объекта территории.

В период строительства с учетом нестационарности и неравномерности выделения вредных веществ во времени, источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

- двигатели внутреннего сгорания дорожно-строительной, грузовой и др. техники и механизмов, задействованных при пересыпке грунта и строительных материалов, строительстве проектируемого комплекса. В атмосферу при этом будут поступать продукты неполного сгорания топлива (углеводороды по керосину и бензину, углерода оксид, серы диоксид, азота оксиды, сажа);

- земляные и планировочные работы, при этом в атмосферу будет поступать пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

В период эксплуатации. Загрязнение атмосферного воздуха как динамичной среды носит кратковременный характер. Проектируемое строительство не предполагает сооружение технологических объектов, осуществляющих выбросы в атмосферу, непосредственное воздействие строительных работ ограничено периодом строительства.

7.2 Почвенный покров

В период строительства воздействие рассматриваемого объекта на почву и земельные ресурсы проявится, в основном:

- в виде механического нарушения поверхности земли при движении дорожной техники и при перемещении земляных масс;
- в виде вибрационного воздействия от работы техники и автотранспорта;
- загрязнение прилегающих почв и атмосферы выбросами пыли;
- удаление, уплотнение растительного покрова при проведении работ, перемещении техники, складировании различных строительных материалов.

В период эксплуатации возможным неблагоприятным изменением будет повреждение растительного слоя почвы, которое приводит к оголению минерального грунта. Изменяются составляющие радиационно-теплого баланса поверхности и теплофизические свойства верхней части грунта. Частичные нарушения восстановимы, особенно при сочетании простых приемов рекультивации с самовосстановлением, при этом учитываются региональные природно-климатические условия и месторасположения нарушенного участка.

Инв. № подл.	- в виде вибрационного воздействия от работы техники и автотранспорта; - загрязнение прилегающих почв и атмосферы выбросами пыли; - удаление, уплотнение растительного покрова при проведении работ, перемещении техники, складировании различных строительных материалов. <u>В период эксплуатации</u> возможным неблагоприятным изменением будет повреждение растительного слоя почвы, которое приводит к оголению минерального грунта. Изменяются составляющие радиационно-теплогового баланса поверхности и теплофизические свойства верхней части грунта. Частичные нарушения восстановимы, особенно при сочетании простых приемов рекультивации с самовосстановлением, при этом учитываются региональные природно-климатические условия и месторасположения нарушенного участка.						19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
									56
							Изм.	Колуч	Лист
Взам. Инв. №									
Подпись и дата									

7.3 Растительный и животный мир

При реализации проекта комплекс техногенных факторов вызовет изменения в растительном покрове территории. Трансформация растительности произойдет в форме восстановительных и деградиационных процессов.

Основные виды воздействия на растительный покров в период работ:

- уничтожение растительности на площадке;
- угнетение растений выбросами в атмосферный воздух пыли и загрязняющих веществ;
- возможном частичном вытаптывании растительного покрова примыкающих к полосе временного и постоянного отвода земель под строительство проектируемых сооружений.

Негативное воздействие на животный мир может осуществляться прямым путем – преследованием, отпугивающим шумовым эффектом, и косвенным путем, связанным с нарушением, загрязнением и изъятием местообитаний. Источниками физического воздействия на животный мир являются технологические сооружения и установки, транспортные коммуникации, а также строительная техника и обслуживающий персонал. Поскольку животный мир окружающих зону строительных работ территорий представлен преимущественно синантропными видами, полностью адаптированными к обитанию в техногенной среде, существенного влияния проектируемых работ не ожидается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									57
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

8 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1 Атмосферный воздух

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выражаются в конкретных действиях, направленных на снижение выделений в окружающую среду загрязняющих продуктов и расходных материалов из технологических систем, на оснащение установок экономичными двигателями, и в своевременных профилактических работах по поддержанию оборудования в рабочем состоянии, соблюдении технических нормативов выбросов.

Организационно-технические мероприятия в как в период строительства, так и в период эксплуатации:

своевременное проведение техосмотра и техобслуживания спецтехники;

проведение контроля за токсичностью выхлопных газов;

технические и профилактические работы по регулированию топливной аппаратуры и системы зажигания двигателей машин для обеспечения содержания оксида углерода в пределах установленных норм;

сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;

движение транспорта только в пределах промышленной площадки;

применение средства подогрева двигателей автомобилей в холодный период года, что исключает их работу на малых оборотах;

исключение проливов нефтепродуктов;

обеспечение технологического контроля производственных процессов, соблюдение правил эксплуатации и промышленной безопасности, предотвращающих возникновение аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды аварийными выбросами.

8.2 Грунтовые воды

В период строительства и эксплуатации в проектной документации следует предусмотреть меры, обеспечивающие:

сохранение гидродинамического режима и питания грунтовых вод;

защиту от инфильтрации поверхностных вод, загрязнённых продуктами окисления, в подземные воды;

защиту от сезонной фильтрации подкисленных и минерализованных талых вод в подстилающие грунты при таянии снега;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	аварийных ситуаций и, как следствие, загрязнение окружающей среды аварийными выборами.					
			8.2 Грунтовые воды					
			В период строительства и эксплуатации в проектной документации следует предусмотреть меры, обеспечивающие: сохранение гидродинамического режима и питания грунтовых вод; защиту от инфильтрации поверхностных вод, загрязнённых продуктами окисления, в подземные воды; защиту от сезонной фильтрации подкисленных и минерализованных талых вод в подстилающие грунты при таянии снега;					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								58

защиту от загрязнения грунтовых вод продуктами разложения недоизвлеченной в технологическом процессе сульфидной, флюоритовой минерализации;
недопущение сброса сточных вод на рельеф.

8.3 Почвенный покров

Охрану земель и водных объектов от негативного воздействия планируемой деятельности следует рассматривать как единый комплекс. В целях охраны почв необходимо:

- строго соблюдать природоохранное законодательство;
- минимизировать площади земельных отводов для размещения строительных площадок;
- все работы, связанные с намечаемой деятельностью, вести строго в границах земельного отвода;
- провести техническую и биологическую рекультивацию нарушенных в ходе строительства земель;
- минимизировать разрыв во времени между земляными работами и рекультивацией;
- складирование строительных материалов, размещение отходов, заправку техники производить в специально оборудованных местах с соблюдением мер, предотвращающих загрязнение площадки проведения строительных работ и прилегающих территорий;
- при снятии, хранении во временном отвале и обратном нанесении почвы не допускать ее загрязнения, размыв, выдувание, смешивание с подстилающими грунтами.

8.4 Растительный и животный мир

В целях снижения негативного воздействия проектируемой деятельности на состояние растительности необходимо:

- строго соблюдать природоохранное законодательство на всех этапах реализации проекта;
- в проектных решениях предусмотреть технологии, обеспечивающие наименьшую нагрузку на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов;
- все работы производить строго в пределах земельного отвода;
- соблюдать правила пожарной безопасности.

Следует отметить, что наименьший ущерб растительному миру будет обеспечен в случае комплексного решения проблем охраны всех компонентов окружающей среды и соблюдения рекомендаций по ООС.

Площадки и трассы коммуникаций должны быть полностью очищены от всех порубочных остатков. Предприятия и организации, осуществляющие строительство, должны обеспечивать своевременное тушение возникающих лесных пожаров.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
							59
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

На основании Главы III закона РФ «О животном мире» Постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997 утверждены «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи». Данные Требования регламентируют производственную деятельность в целях предотвращения гибели объектов животного мира, обитающих в условиях естественной свободы, в результате изменения среды обитания и нарушения путей миграции при осуществлении различных видов хозяйственной деятельности.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 60
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Экологический мониторинг и производственный контроль является обязательной составной частью реализации проекта инженерно-экологических изысканий. Мониторинг окружающей среды, проводимый на объекте, по своей цели и охвату территории наблюдения является локальным.

При ведении мониторинга будут решаться следующие задачи:

- своевременное выявление источников и очагов нарушения, загрязнения и деградации окружающей природной среды;
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- обнаружение сверхнормативных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, выявление предаварийных ситуаций, прогноз возможности их возникновения для принятия соответствующих природоохранных мер;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, уничтожению флоры и фауны;
- оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- разработка мероприятий по обеспечению экологически безопасной эксплуатации объекта;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

Объектами мониторинга окружающей среды являются:

- источники техногенного воздействия на окружающую природную среду при проведении строительных работ и т.п.;
- природные комплексы, их компоненты, а также природные процессы, протекающие в зоне влияния объекта.

Мониторинг состояния окружающей среды планируется проводить в период проведения работ, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						61

При проведении мониторинговых работ будут предусмотрены следующие виды наблюдений:

- стационарные пункты (точки), на которых, в частности, можно эффективно применять приборы автоматического контроля параметров состояния водной среды;
- маршрутные обследования различных компонентов природных сред, в частности животного и растительного мира.

Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТов, СНиПов руководств и других нормативно-методических документов, действующих на территории Российской Федерации.

9.1 Атмосферный воздух

Целью мониторинга атмосферы является выявление динамики изменения состояния воздушной среды на этапе проведения работ. В рамках существующей системы мониторинга атмосферного воздуха проводятся систематические наблюдения за уровнем загрязненности воздушной среды по химическим показателям в выбранных точках.

К основным задачам систематических наблюдений за качеством атмосферного воздуха относятся:

- оценка вклада проектируемого объекта в загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительных работ;
- определение места наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха во время строительных работ;
- регулярное наблюдение за основными загрязнителями атмосферного воздуха с использованием технических средств измерений;
- восстановление полей концентраций, создаваемых источниками выбросов объекта;
- контроль соблюдения нормативов ПДВ и качества атмосферного воздуха.

Основными источниками выделения вредных веществ в период строительных работ являются:

- строительное оборудование и строительная техника;
- автомобильная техника.

В состав технологического цикла мониторинга загрязнения атмосферного воздуха входят: отбор и подготовка проб воздуха и их количественное измерение.

Объекты наблюдения и пункты наблюдения должны соответствовать требованиям нормативных документов РД 52.04.186-89, Приказ Минприроды РФ от 6 июня 2017 года N 273, РД 52.04.306-92, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Наблюдательная сеть в период строительства приурочена: к месту производства работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									62
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

При проведении отбора проб должны соблюдаться требования к условиям пробоотбора на определение содержания загрязняющих веществ в воздухе санитарно-защитных зон предприятий (РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»; ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов, паров) в выбросах промышленных предприятий», «РД 52.04.86-86 Методические указания по определению оксидов угле-рода, диоксида серы и оксидов азота в промышленных выбросах с использованием автоматических газоанализаторов»).

В соответствии с требованиями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.186-89 предлагается организация передвижных постов, проводящих наблюдения в период строительных работ. Периодичность замеров промвыбросов и отбора проб атмосферного воздуха будет определена на основе данных инженерно-экологических изысканий и расчетов полей рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно ГОСТ 33997-2016 предусматривается контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями - владельцами данных транспортных средств.

Параллельно с отбором проб в соответствии с РД 52.04.186-89 фиксируются основные параметры погодных условий. Все измерения должны проводиться с помощью стандартных поверенных метеорологических приборов. Запись и обработку результатов необходимо проводить, руководствуясь указаниями для проведения микрометеорологических (микроклиматических) наблюдений.

9.2 Почвенный покров

Программа мониторинга почвенного покрова на стадии проведения работ.

Основная цель мониторинга почвенного покрова - систематическое наблюдение и контроль за состоянием почв на территории проектируемого объекта для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия в период проведения работ.

Отбор проб необходимо осуществлять строго в соответствии с нормативными документами, регламентирующими все стадии данного типа работ (ГОСТ 17.4.4.02-2017).

Аналитические работы. Требования к качеству почвы формируются в зависимости от «характера» землепользования. Однако, вне зависимости от него, согласно ГОСТ Р 58486-2019,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									63
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

основными санитарно-химическими показателями являются содержания в почвах тяжелых металлов, канцерогенных веществ, органических токсикантов, загрязненность радиоактивными веществами. Работы по обследованию общехимического загрязнения почв должны выполняться в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, МУ 2.1.7.730-99; Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель; Методическими рекомендациями по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве; ГОСТ Р 70281-2022; ГОСТ 17.4.4.02-2017; ГОСТ 17.1.3.05-82, ГОСТ 17.1.3.06-82, ГОСТ 17.1.3.10-83, ГОСТ 17.1.5.04-81.

Основным критерием оценки степени загрязнения почвы тем или иным химическим веществом в России является их предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) в почве.

Все лабораторные работы должны быть выполнены в аккредитованной и аттестованной лаборатории. Наблюдательная сеть. Наблюдательная сеть включает в себя контрольные посты, равномерно рассредоточенные по территории работ.

Периодичность наблюдения: в период работ однократно (в конце лета).

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова:

- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель);
- нефтепродукты;
- бенз(а)пирен.

Отбор проб ведется в закопушках и в почвенных шурфах. Одновременно с отбором образцов проводится морфологическое описание почв по генетическим горизонтам («Классификация и диагностика почв СССР». М., 1977). Для нарушенных в процессе строительства почв вводится дополнительная индексация почвенных слоев, образовавшихся при строительстве. За основу принимается материал генетических почвенных горизонтов, из которых сложены слои.

Обязательным условием проведения мониторинга является геодезическая привязка почвенных разрезов. Отбор, хранение и транспортировка почвенных образцов, а также вся полевая документация ведется согласно ГОСТ Р 58595-2019. «Почвы. Отбор проб» и «Методическим рекомендациям по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнения окружающей среды металлами».

Лабораторные работы и методы химического анализа почв

Все лабораторные работы выполняются в аккредитованной лаборатории.

Программа мониторинга почвенного покрова на стадии эксплуатации

На стадии эксплуатации организация наблюдательной сети будет базироваться на результатах мониторинга почвенного покрова, проведенного на стадии строительных работ. В

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
								64
			Изм.	Колуч	Лист	N док.		Подпись

тех случаях, когда данные, полученные после благоустройства нарушенных земель на этапе проведения работ, показали явные признаки эродированности или заболачивания почв, на этапе эксплуатации проводятся дополнительные противоэрозионные или мелиоративные мероприятия. Контроль деградации почвенного покрова на таких участках будет проведен однократно, не менее, чем через два года после завершения дополнительных работ.

9.3 Растительный покров

Программа мониторинга растительного мира на стадии проведения работ

К основным задачам мониторинга состояния растительности в зоне влияния проектируемого объекта относятся:

- оценка и прогноз изменений состояния биологических компонентов окружающей среды при проектируемых работах;
- получение достоверной и объективной информации о состоянии популяций охраняемых и ценных в хозяйственном отношении видов растений и их местообитаний в зоне влияния проектируемого объекта;
- сбор, анализ и представление информации для разработки организационно-технических и управленческих решений по минимизации техногенного воздействия на биологические компоненты окружающей среды.

Решение этих задач осуществляется путем:

- проведения наблюдений с целью комплексной оценки реакции естественных экосистем на техногенное воздействие с использованием биологических методов интегральной оценки качества окружающей среды;
- проведения наблюдений за состоянием популяций охраняемых, уязвимых и ценных в хозяйственном отношении видов растений в зонах влияния объекта.

Организация наблюдений за состоянием растительного мира, произрастающего в пределах территории потенциального воздействия объекта:

- определение параметров естественного состояния растительного мира на рассматриваемой территории, ее зональных особенностей, типов деревьев, кустарников, луговой растительности, гидрофлоры;
- установление площадей, занимаемых лесами, кустарниками, лугами;
- определение состояния редких видов растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации до начала строительства и при вводе в эксплуатацию (морфология, возобновление, фитопатология).

Наблюдения проводятся в границе влияния объекта, а также в местах произрастания редких и охраняемых видов растений. Площадки мониторинга должны охватывать максимальное

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. Ив. №	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
							65
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

разнообразие природных комплексов территории в различных по интенсивности воздействия зонах. В качестве контрольных участков мониторинга выбираются площадки-аналоги за пределами зоны воздействия объекта.

Мониторинг растительности имеет своей целью проследить изменения, происходящие в растительных сообществах, вызванные работами.

При заложении площадок для мониторинга выбирают участок с растительностью, типичной для данной ассоциации. Во всех перечисленных растительных ассоциациях должны быть заложены временные площадки наблюдений.

Во время строительства закладываются временные пробные площадки, на которых проводятся разовые учетные работы. Размеры временных пробных площадок - 50 x 50 м.

Периодичность – 1 раз в год.

Программа мониторинга растительного мира на стадии эксплуатации

На этапе эксплуатации один раз в 5 лет предлагается проведение повторного мониторинга растительного покрова по программе, изложенной для этапа работ.

9.4 Животный мир

Программа мониторинга животного мира на стадии проведения работ

Мониторинг животного мира в районе планируемых работ включает:

- оценку современного состояния животного мира (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность);
- оценку степени антропогенной трансформации биотопов до начала работ (сильно, средне, слабо преобразованные);
- выявление наиболее ценных, наименее нарушенных участков естественных биотопов;
- оценку местообитаний по экологическому риску (неустойчивые, слабоустойчивые, среднеустойчивые, наиболее устойчивые)
- оценку современного состояния видов, занесенных в Красную книгу РФ (инвентаризация видов, выявление участков обитания, оценка численности);
- оценку современного состояния видов - объектов охоты (видовой состав и численность);
- оценку воздействия строительства объекта на состояние животного мира;
- выявление участков основных местообитаний видов - индикаторов для последующего мониторинга в процессе эксплуатации объекта.

Объектами мониторинга являются местообитания и популяции охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу РФ, Красные книги субъектов РФ.

Точкой отсчета при мониторинге животного мира служит информация о составе фауны и состоянии популяций животных до начала работ. Периодичность - 1 раз в год.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
							66
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

10 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Контроль полевых и камеральных работ производился директором Ереминой А.В.

При контроле была произведена проверка:

- выполнения полевых инженерно-экологических работ с учетом требований технического задания и методики производства работ;
- качества выполнения работ;
- правильности организации работ и использования инструментов;
- соблюдения правил техники безопасности.

В результате полевой и камеральной приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует заданию заказчика и требованиям действующих нормативных документов.

Акты приемки полевых и камеральных работ представлены в приложении Щ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										67
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея» были выполнены сотрудниками ООО «ТЕРРА» на основании договора в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий, согласно программе, на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Для определения границ распространения загрязнения в рамках изысканий было отобрано 29 проб почвы с поверхностного горизонта в соответствии с требованием ГОСТ 17.4.3.01-2017, «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб». Пробы почвы отобразись таким образом, чтобы опробовать все территории визуально выделенных по степени воздействия участков. Лабораторное исследование проб почвы проводилось в три этапа. Первым этапом исследовались пробы почвы, отобранные в границах непосредственно свалки (пробы 1П-5П) и непосредственной близости (пробы 8П, 10П, 12П). Пробы, отобранные на территории естественного ландшафта (6П, 7П, 9П, 11П, 13П, 14П, 15П-29П), не анализировались, т.к. в отобранных на прилегающей к границам участка размещения отходов территории предельно допустимые и ориентировочно допустимые концентрации по исследуемым показателям не вывалены, почвы отнесены к допустимой категории.

Суммарный показатель загрязнения (Z_c) составил от 9,51 до 14,15, что менее 16. Согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 почвы участка изысканий относятся к допустимой категории – содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций.

В ходе отбора проб почв при полевых исследованиях, в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 на территории изысканий отобрано 8 проб почвы. В результате анализа проб почвы отмечено, что в границах участка изысканий обнаружены пробы, в которых индекс энтерококков составил менее 9 КОЕ/г проба 8П (8КОЕ/г), и ОКБ 80,0 КОЕ/г, что классифицирует пробу почвы как умеренно опасную. В пробе почвы 12П индекс энтерококков составил менее 9 КОЕ/г (5КОЕ/г), и ОКБ 9 КОЕ/г, что менее 10 и классифицирует пробу почвы как допустимую.

Для почв проб 1П – 5П ОКБ обнаружен на уровне от 190 до 400 КОЕ/г, индекс энтерококков составил от не обнаружено для проб 1П-3П до 19 в пробе 5П, что классифицирует пробы почв 1П–5П как опасные.

Проба 10П отнесена к категории чистые в ней не обнаружены исследуемые показатели. В отобранных на втором этапе пробах почвы не обнаружено исследуемых показателей, что классифицирует почвы по степени микробиологического загрязнения как чистые.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			19-04-25-ИЭИ-Т							68
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

В отобранных пробах грунтов содержание тяжелых металлов и металлоидов не превышает ПДК/ОДК. В отобранных пробах почво-грунтов (0,2-3,0 м) отмечено превышение фоновых концентраций свинца, цинка, никеля, мышьяка.

Суммарный показатель загрязнения (Zс) составил от 12,71 до 22,50. Согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 грунты, отобранные в скв.3 (2,0-3,0м), скв. 4 (1,0-2,0), скв. 10 (0,2-1,0) относятся к категории допустимые (Zс – менее 16, отсутствуют превышение ПДК/ОДК), грунты, отобранные в скв. 3 (1,0-2,0), скв. 4 (0,2-1,0м), скв. 7 (0,2-1,0), скв. 7 (1,0-2,0), скв.10 (1,0-2,0) отнесены к категории умеренно опасные (Zс – более 16, но менее 32, отсутствуют превышение ПДК/ОДК).

Согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 для грунтов до 2,0 м в границах участка изысканий разрешается использование без ограничений, использование под любые культуры растений (содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций).

По результату проведения инженерно-геологических изысканий отмечено наличие насыпных грунтов (отходов) мощностью более 2,0 м. В границах участка изысканий отбор проб почвенного воздуха был выполнен из 1 скважины. В результате лабораторного исследования отобранных проб газа в границах участка изысканий грунты по степени газогеохимической опасности – безопасные. Согласно таблице 5.5 СП 502.1325800.2021 грунты разрешается использовать без ограничений.

В результате лабораторного исследования в составе размещаемых в границах участка изысканий отходов наибольший процент (30,05 и 31,63 %) составляют полимерные материалы (пластик), более 10 % составляют текстиль (15,72 и 14,24 %), дерево (13,65 и 12,42 %), бумага и картон (14,60 и 16,29 %).

Сотрудниками ООО «АСТ-Аналитика» было проведено биотестирование размещаемых в границах участка изысканий отходов по результату которого, установлен 5 класс опасности – практически не опасные отходы.

Согласно п.п 5.13.9 СП 502.1325800.2021 оценка степени загрязнения грунтовых вод в зоне влияния объектов производится согласно приложению И СП 502.1325800.2021, согласно которому грунтовые воды относятся к относительно удовлетворительной ситуации.

Участок изысканий соответствует требованиям радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523-09, МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1.

Согласно сведениям, представленным государственными уполномоченными органами участок изысканий расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного уровня.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						69

В границах участка изысканий расположены охранные зоны объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи).

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

						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							70
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

12 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 1 мая 2024 года) Кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ

Лесной кодекс Российской Федерации (с изменениями на 4 августа 2023 года) (редакция, действующая с 1 января 2024 года) Кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ.

Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 8 августа 2024 года) Кодекс РФ от 03.06.2006 N 74-ФЗ

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ;

Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ;

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ;

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г.

№ 33-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995 г. с изменениями и дополнениями;

Федеральный закон «О гарантиях прав коренных и малочисленных народов РФ» от 30.04.1999 г. № 82-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Постановление Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» от 05.03.2007 г. № 145;

Приказ МПР РФ от 23.05.2023г. N 320 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации».

ГОСТ Р 59055-2020 «Охрана окружающей среды. ЗЕМЛИ. Термины и определения»;

ГОСТ Р 58595-2019 «ПОЧВЫ. Отбор проб»;

ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб (с Поправками, с Изменением № 1);

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						71

ГОСТ Р 70281-2022 «Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»;

ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб»;

ГОСТ Р 59539-2021 «Грунты. Методы отбора проб подземных вод»;

ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»;

Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации № 04-25/61-5678 от 27.12.1993 г.;

СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция;

СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;

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

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»;

СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;

МУ 2.6.1.038-2015. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Оценка потенциальной радоноопасности земельных участков под строительство жилых, общественных и производственных зданий. Методические указания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									72
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

Приложение А
(обязательное)
Копия технического задания

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «ТЕРРА»



А.В. Еремина
«25» августа 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «СПБ Технострой»



Б.А. Чиганцев
«25» августа 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель комитета
Жилищно-коммунального
хозяйства и строительства
Администрации Бейского
района Республики Хакасия

В.А. Карчигашев
«25» августа 2025г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение инженерно-экологических изысканий
по объекту: «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея»

Перечень исходных данных и требований	Исходные данные и требования
1 Наименование объекта	«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея»
2 Вид градостроительной деятельности	Рекультивация
3 Основание для выполнения работ	Муниципальный контракт
4 Заказчик	Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства Администрации Бейского района Республики Хакасия Юр. адрес/Факт. адрес: Российская Федерация, 655770, Республика Хакасия, ул. Площадь Советов, зд. 21а. ИНН 1900006261, КПП 190001001 Тел.(факс): 7-39044-32021, e-mail: komitet_jkh@bk.ru
5 Генеральный проектировщик, генеральный подрядчик	ООО «СПБ Технострой», ИНН/КПП 2311261390/231001001, Адрес: Российская Федерация, 350015, Краснодарский Край, г.о. Город Краснодар, г Краснодар, пер Крестьянский, д. 12, тел.; e-mail:
6 Исполнитель	ООО «ТЕРРА», ИНН/ КПП: 2464247932/246601001, Адрес: Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71
7 Сведения о стадийности, проектирования	Проектная документация. Рабочая документация.
8 Местоположение объекта	Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад Кадастровый номер земельного участка: 19:06:040702:117
9 Цели и задачи инженерных изысканий	Получение материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых для разработки проектной и рабочей документации, получения положительного заключения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
10 Этап выполнения	В один этап

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

инженерных изысканий	
11 Идентификационные сведения об объекте	Назначение – несанкционированное место накопления твердых коммунальных отходов; Не относится к опасному производственному объекту; Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и др. функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность - не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры; Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений – определить при выполнении инженерных изысканий; Не принадлежит к опасным производственным объектам; Нормальный уровень ответственности; Пожарная и взрывопожарная опасность: объект не подлежит классификации по пожарной и взрывопожарной опасности; Наличие в объекте помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.
12 Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Изменение рельефа территории, режима поверхностных вод. Статические и динамические нагрузки при проведении строительных работ, что может привести к активизации ОГПиЯ. Воздействие полигона на окружающую среду обусловлено образующимися при деструкции ТБО фильтрационными водами и выделяющимся биогазом.
13 Данные о границах трассы линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Данные земельного участка: 19:06:040702:117. Категория земель: Земли населенных пунктов. Виды разрешенного использования: под площадку сбора и временного складирования отходов. Площадь земельного участка — 63 690 м². Площадь экологических изысканий составляет — 25 га.
14 Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Общий объем размещенных отходов ориентировочно составляет 226 862 м³ и уточняется проектной документацией на основании материалов инженерных изысканий. Сведения об отходах, размещенных на объекте: - твердые коммунальные отходы, образовавшиеся в прошлом в жилых помещениях в процессе жизнедеятельности физических лиц; - товары, утратившие потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами. Доступ к земельному участку будет осуществляться посредством земель общего пользования.
15 Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики	Не требуется

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			74						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

16	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Отсутствуют
17	Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Не требуется
18	Требования к точности и обеспеченности необходимыми данными и характеристиками при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения	Обеспечить в соответствии с СП47.13330.2016, СП11-102-97, СП 502.1325800.2021. В результате выполнения инженерно-экологических изысканий должен был получен полный объем исходных данных для разработки проектной документации в объеме требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г №87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», в том числе разработки мероприятий по охране окружающей среды и выбора площадки нового строительства с учетом экологических и санитарно-гигиенических ограничений, получения положительного заключения экспертизы.
19	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с полигоном территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов.
20	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	Инженерно-экологические изыскания выполнить в объеме, необходимом и достаточном для обоснования и принятия решений для разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями нормативных документов. Выполнить сбор исходных данных, необходимых для разработки проектной документации, провести изыскания в необходимом объеме. В соответствии с требованиями пункта 1 и пункта 4 статьи 47 Градостроительного кодекса РФ выполнить инженерно-экологические изыскания для получения достаточных материалов по обоснованию проектных решений. Лабораторные химико-аналитические исследования почв, грунтов, подземных вод выполнить в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. Радиационный контроль земельных участков под строительство проводить в испытательных лабораториях, аккредитованных в установленном порядке в данной области измерений (испытаний). По результатам инженерно-экологических изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, соответствующие требованиям нормативных документов.
21	Сведения о ранее выполненных	Отсутствуют

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

75

инженерных изысканиях и исследованиях в районе работ	
22 Нормативно-методические документы, в соответствии и с учетом требований которых необходимо выполнить инженерные изыскания	Положение «О выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации», утвержденное ПП РФ №20 от 19.01.2006. –СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; –СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; –СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; –ГОСТ Р 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»; –ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; –Другие обязательные нормативные документы в соответствии с законодательством РФ и нормативно-методические документы, обоснованно используемые при производстве изыскательских работ.
23 Дополнительные требования к производству инженерных изысканий	1. До начала производства работ разработать и представить для согласования программу инженерных изысканий. 2. Получить все необходимые регистрации, разрешения и согласования для производства инженерных изысканий. 3. Состав, объемы, методику исследований и технологическую последовательность выполнения изысканий определить в программе работ.
24 Требования к отчетной документации	По результатам выполненных работ представить технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Отчет должен сопровождаться текстовыми и графическими приложениями в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-102-97 и настоящим техническим заданием. Документацию передать Заказчику в виде электронных документов, в соответствии с приказом Минстроя от 12 мая 2017 года N 783/пр "Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий", в следующих форматах: а) .pdf, .rtf, .doc, .xls, .xlsx (для документов с текстовым содержанием); б) .pdf, .dwg, .dwx, jpeg (для документов с графическим содержанием). Программу работ по инженерным изысканиям согласовать с Заказчиком. Отчеты по инженерным изысканиям предоставить: - на бумажных носителях в 3-х экземплярах, - на электронном носителе - 1-м экземпляре.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

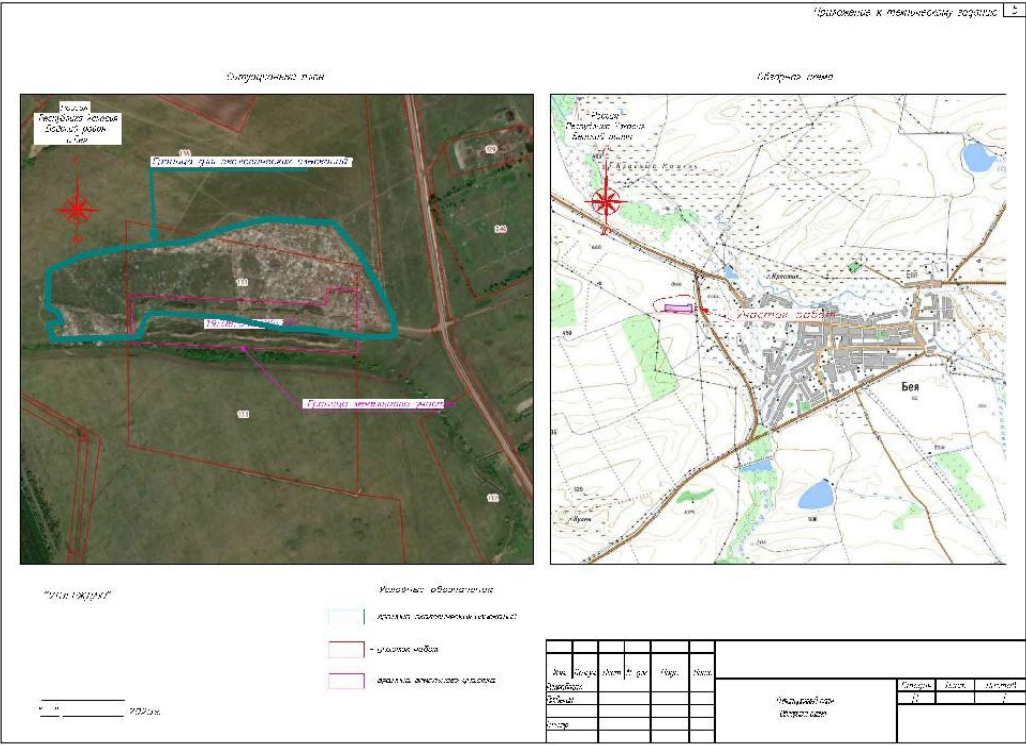
Лист

76

25 Сроки, этапы выполнения работ, порядок предоставления отчетной документации	Конечные сроки выполнения работ – в соответствии с календарным планом выполнения и оплаты работ.
---	--

Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. Инв. №
							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
								77
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата			

Приложение 1 – Схема участка изысканий



Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т
						Лист
						78

**Приложение Б
(обязательное)**

Копия программы на выполнение инженерно-экологических изысканий

«СОГЛАСОВАНО »

Заказчик

Председатель комитета

Жилищно-коммунального

хозяйства и строительства

Администрации Бейского

района Республики Хакасия

_____ В.А. Карчигашев

«28» августа 2025 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генпроектировщик

Генеральный директор

ООО «СПБ Технострой»

_____ Е.А. Чиганцев

«28» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнитель

Директор ООО «Терра»

_____ Еремина А. В.

«28» августа 2025 г.

**Рекультивация несанкционированного места накопле-
ния твердых коммунальных отходов, село Бея**

**Инженерные изыскания
для подготовки проектной документации**

**Программа на выполнение
инженерно-экологических изысканий**

Инв. № подл.						Подпись и дата		Взам. Инв. №		
						19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
										79
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата					

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения.....	2
2 Изученность территории.....	5
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ	7
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	8
4.1 Подготовительный период	9
4.2 Полевые исследования.....	9
4.2.1 Регламентация отбора проб.....	10
4.2.2 Радиационно-экологические исследования.....	11
4.2.3 Измерения физических факторов.....	11
4.2.4 Исследования растительного и животного мир.....	11
4.3 Лабораторные исследования.....	12
4.4 Камеральная обработка материалов	12
4.4.1 Критерии оценки состояния окружающей среды.....	12
4.5 Природоохранные ограничения природопользования	15
4.6 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ	16
5 Контроль качества и приёмка работ	17
6 Нормативные документы и методические пособия.....	18
7 Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи Заказчику	19
Приложение 1 – Техническое задание	20
Приложение 2 – Схема участка изысканий	26

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
										80
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая программа на выполнение инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по титулу: «Рекультивация несанкционированного места накопления твердых коммунальных отходов, село Бея» составлена на основании Договора № 19-07-25-ИИ от 05.08.2025г. в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерных изысканий (приложение А).

Местоположение участка изысканий: Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад.

Технический заказчик: Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства Администрации Бейского района Республики Хакасия. Юр. адрес/Факт. адрес: Российская Федерация, 655770, Республика Хакасия, ул. Площадь Советов, зд. 21а. ИНН 1900006261, КПП 190001001. Тел.(факс): 7-39044-32021, e-mail: komitet_jkh@bk.ru.

Генеральный проектировщик: ООО «СПБ Технострой», ИНН/КПП 2311261390/231001001, Адрес: Российская Федерация, 350015, Краснодарский Край, г.о. Город Краснодар, г Краснодар, пер Крестьянский, д. 12, тел. +7 960 478 29 74; e-mail: spbtehnostroy@mail.ru

Исполнитель: ООО «ТЕРРА», ИНН/ КПП: 2464247932/246601001, Адрес: Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71.

Цель работ: инженерно-экологические изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений (п. 8.1.1 СП 47.13330.2016).

Основными задачами инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации являются:

- выполнения покомпонентной оценки современного состояния окружающей природной среды территории, на которой будет осуществляться строительство;
- выявление экологических ограничений и условий хозяйственного освоения территории;
- получения исходных данных, необходимых для разработки природоохранных разделов проектной документации;
- выполнение прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к проектируемому объекту при осуществлении строительства и после его завершения, необходимых для разработки решений относительно рассматриваемой территории.

Инженерные изыскания выполняются в объеме, достаточном для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и разработки решений относительно территории предполагаемого строительства, принятия проектных решений и получение исходных данных для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение – несанкционированное место накопления твердых коммунальных отходов;

Не относится к опасному производственному объекту;

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и др. функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность - не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата					81

Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений – определить при выполнении инженерных изысканий;

Не принадлежит к опасным производственным объектам;

Нормальный уровень ответственности;

Пожарная и взрывопожарная опасность: объект не подлежит классификации по пожарной и взрывопожарной опасности;

Наличие в объекте помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

Изменения характеристик проектируемого сооружения, дополнительные требования проектных организаций оформляются дополнительно. При выявлении в процессе выполнения инженерно-экологических изысканий непредвиденных сложных или (и) опасных природных и техногенных условий (уточнение границ их пространственного распространения) также возможна корректировка объемов работ, в соответствии с положениями нормативных документов.

Вид градостроительной деятельности: реконструкция.

Этапы инженерных изысканий: Работы выполняются в один этап.

Краткая техническая характеристика объекта:

Общий объем размещенных отходов ориентировочно составляет 226 862 м³ и уточняется проектной документацией на основании материалов инженерных изысканий.

Сведения об отходах, размещенных на объекте:

- твердые коммунальные отходы, образовавшиеся в прошлом в жилых помещениях в процессе жизнедеятельности физических лиц;
- товары, утратившие потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами.

Доступ к земельному участку будет осуществляться посредством земель общего пользования.

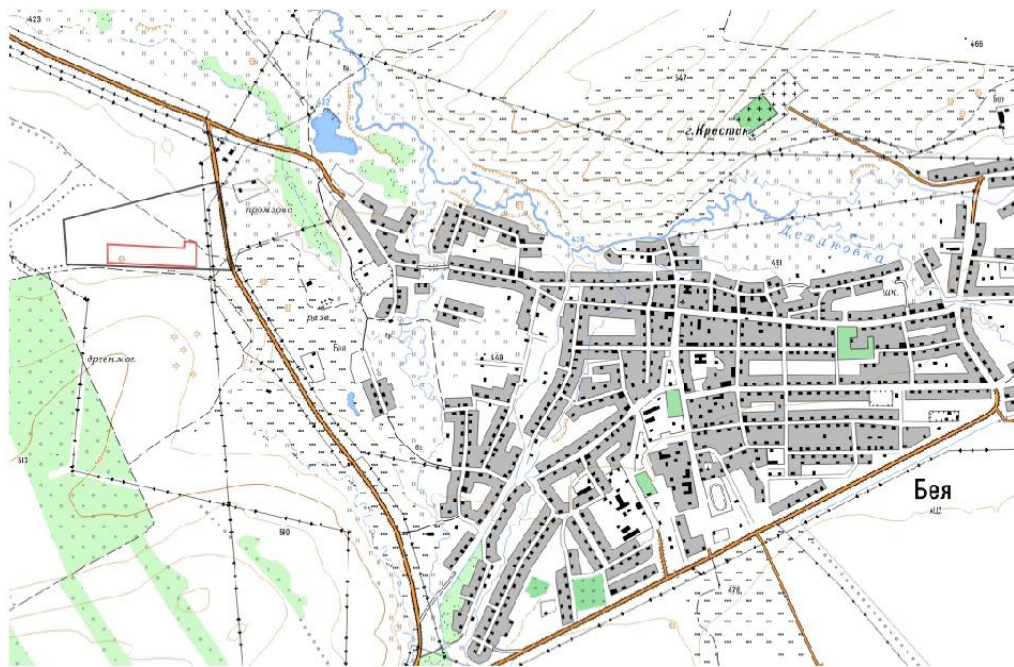


Рисунок 1.1 – Обзорная схема расположения объекта

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			19-04-25-ИЭИ-Т							82
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Кадастровый номер земельного участка 19:06:040702:117. Категория земель – Земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – под площадку сбора и временного складирования отходов. Площадь земельного участка – 63690м².

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								83

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Атмосферный воздух

Изучением состояния атмосферного воздуха в рассматриваемом районе занимается Хакасский ЦГМС – филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС», имеющий сеть наблюдения в Республике Хакасия и осуществляющий постоянные мониторинговые исследования за загрязнением атмосферного воздуха. Данные о состоянии атмосферного воздуха предоставляются по запросам в Хакасский ЦГМС – филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Физические факторы

Систематических измерений уровней физических факторов (шум, вибрация, ЭМИ) на территории, тяготеющей к району производства работ по объекту, не проводится. Измерения уровней воздействия физических факторов на существующее положение будут проведены в рамках инженерно-экологических изысканий.

Почвы

Систематические наблюдения за загрязненностью почв на рассматриваемой территории района проведения работ по строительству объекта не проводились.

Для оценки качества почвы на участке строительства проектируемого объекта, в ходе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту будут проведены геохимические и микробиологические исследования почв, грунтов на глубину для определения глубины воздействия.

Грунтовые воды

Систематические наблюдения за загрязненностью грунтовых вод на территории района проведения работ по строительству объекта не проводились. Для оценки степени загрязненности грунтовых вод первого от поверхности горизонта будет проведено лабораторного исследование пробы грунтовой воды в случае её наличия в границах сферы взаимодействия.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем мощности дозы гамма-излучения (гамма-фон) проводятся сотрудниками Управления Роспотребнадзора по Республике Хакасия и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Хакасия» по данным станций сети наблюдения и лабораторного контроля. В рамках проведения инженерно-экологических изысканий будет проведено обследование территории с целью измерения мощности дозы гамма-излучения, радиологического анализа почв (почво-грунтов).

Дополнительно исполнителем инженерно-экологических изысканий будут выполнены запросы в уполномоченные органы власти в области охраны окружающей среды.

Ежегодно, Правительство Республики Хакасия совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Республики Хакасия подготавливает и выпускает Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Республики Хакасия», характеризующей деятельность территориальных органов исполнительной власти, органов исполнительной государственной власти Республики Хакасия органов местного самоуправления муниципальных образований Республики Хакасия, а также ведомств и организаций, имеющих отношение к природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Доклад содержит достоверную информацию, характеризующую экологическую и радиационную обстановки, использование природных ресурсов, воздействие экономической деятельности на природные ресурсы, данные экологического мониторинга.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия ежегодно выпускает доклад «О состоянии санитарно-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата					84

эпидемиологического благополучия населения в Республике Хакасия в 2024 году», где представлена систематизированная информация о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Хакасия.

Сотрудниками ООО «Терра» инженерно-экологические изыскания в районе участка изысканий не проводились. Заказчиком результаты ранее проведенных инженерно-экологических изысканий не предоставлялись. Заказчиком представлены данные: ситуационный план, техническое задание.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										85
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

Формат А4

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Российской Федерации, Республики Хакасия, Бейского района, Бейского сельсовета, непосредственной близости с. Бея (рис. 1.1).

Бея (хак. Пии) — село в Республике Хакасии России, административный центр Бейского района и Бейского сельсовета.

Расположено в 100 км к югу от Абакана, в междуречье рек Енисей и Абакан, у отрогов Западного Саяна в Койбальской степи. Здесь сливаются в одну реку Бея три небольшие речки: Катамор, Дехановка и Бея Кузнецова. Село находится в центре Бейского района. Расстояние до ближайшей железнодорожной станции и аэропорта в г. Абакане 100 км. Село связано с городами Абаканом и Саяногорском асфальтированной дорогой.

Рельеф — равнинно-увалистый, с отдельными низкогорными массивами высотой от 400 до 570 м. Склоны пологие, вершинные поверхности плоские или слегка выпуклые. К западу от Беи — куэстовые гряды (гора Чакдолах 712 м), к северу высоты понижаются. Есть каменные россыпи. На юг и юго-восток от Беи протянулась горная система Западного Саяна. Рельеф среднегорный: высшие точки — горы Утинская (1378 м), Мартышкина (1213 м).

Гидрографическая сеть включает множество рек и ручьёв, которые принадлежат бассейну реки Абакан, левого притока Енисея. Озера небольшие, есть солёные (Чёрное, Утиное, Солёное) и пресные (Красное).

Климат — засушливый, резко континентальный. Зимы малоснежные. Тёплый сезон длится 3,7 месяца, с 18 мая по 8 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 17 °С. Самый жаркий месяц в году — июль, со средним температурным максимумом 24 °С и минимумом 13 °С. Холодный сезон длится 3,4 месяца, с 23 ноября по 3 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже -4 °С. Самый холодный месяц в году — январь, со средним температурным максимумом -22 °С и минимумом -11 °С. Среднегодовая температура воздуха в Бее составляет 1,7 °С. Среднегодовое атмосферное давление — 725 мм. рт. ст., а влажность воздуха — 75%.

Согласно флористическому районированию район участка изысканий расположен в бореальном подцарстве, циркумбореальной области, евросибирской подобласти, Алтае-Западно-Саянской горной провинции. На стыке разнотравно-дерновинно-злаковых северных степей, Альпийско-субальпийско-таежный-степной зон растительности.

Согласно Карте почвенно-экологического районирования Российской Федерации 1:8 000 000, район участка изысканий расположен на стыке: Абакано-Енисейского округа чернозёмов обыкновенных маломощных среднегумусных и южных малогумусных, тёмно-каштановых и каштановых глинистых и суглинистых почв на делювиальных и аллювиальных отложениях и Западно-Саянского округа серых лесных, дерново-подзолистых, дерново-таёжных, буротаёжных почв, подзолов альфегумусовых, подбуров таёжных и подбуров тундровых. Согласно Почвенной карте России масштаба 1:2 500 000, в районе участка изысканий основными типами почв являются: черноземы выщелоченные, серые лесные, темно-серые лесные, реже встречаются дерново-подзолистые преимущественно неглубокоподзолистые.

Согласно данным, представленным на Геоинформационном портале, где представлены сведения о зонах с особыми условиями использования территории участок изысканий расположен в границах: ЗОУИТ Зона с особыми условиями использования территории воздушной линии электропередачи ВЛ-35 кВ Т-29 «БЕЯ-БОНДАРЕВО» в границах Бейского района; ЗОУИТ Охранная зона ВЛ-10кВ, ф. 20-10 Уты-с Усть-Табат-Усть-Киндирла.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									86
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Выполнить инженерно-экологические изыскания согласно СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, СП 11-1020-97 в необходимом и достаточном объеме для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».

Состав и объем инженерно-экологических изысканий приведены в Таблица 4.1.

Таблица 4.1 - Объем основных работ

Наименование работ	Ед.измер.	Объем работ	Обоснование
Полевые работы			
Маршрутные наблюдения при составлении инженерно-экологической карты	км	7,1	Обследования участка изысканий согласно составленному маршруту
Отбор проб почв с поверхности (0,0-0,2 м):	проба, шт	—	—
а) химическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	п. 5.1 ГОСТ 17.4.3.01-2017
б) санитарно-эпидемиологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	п. 5.17 СП 502.1325800.2021
в) радиологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	п. 5.15.1 СП 502.1325800.2021
г) токсикологическое исследование	проба, шт	5/11/7/6 ³	при отнесении почвы к чрезвычайно опасной категории
Отбор проб грунта (из скважин на 3 м после прохождения отходов):	проба, шт	—	—
а) химическое исследование	проба, шт	12/9 ³	п. 7.1.1.2 СП 502.1325800.2021
б) радиологическое исследование	проба, шт	12/9 ³	п. 5.15.1 СП 502.1325800.2021
в) токсикологическое исследование	проба, шт	12/9 ³	при отнесении грунтов к чрезвычайно опасной категории
Отбор проб отходов на морфологическое исследование	проба, шт	3	для классификации
Отбор проб почв на агрохимические показатели	проба, шт	12 ²	п. 5.11.4 СП 502.1325800.2021
Отбор проб грунтовых вод	проба, шт	3 ¹	п. 5.13 СП 502.1325800.2021
Поисковая гамма-съемка	га	35,0	п. 4.5 МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1.
Определение мощности дозы гамма излучения	точка	350	п. 4.14 МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1.
Измерение физических факторов	точка	1	п. 5.16 СП 502.1325800.2021
Газогеохимические исследования (скважинные)	точка	20 ⁴	п. 5.18.5 СП 502.1325800.2021 при мощности насыпного грунта (отходов) более 2,0 м
Лабораторные работы			
Лабораторное исследование проб почв:	—	—	—
а) химическое	проба, шт	5/11/7/6 ³	п. 120 СанПиН 2.1.3684-21
б) санитарно-эпидемиологическое	проба, шт	5/11/7/6 ³	п. 5.25.2.1 СП 502.1325800.2021
в) радиологическое	проба, шт	5/11/7/6 ³	п. 5.15.1 СП 502.1325800.2021
г) агрохимическое	проба, шт	12 ²	п. 5.11.4 СП 502.1325800.2021
д) токсикологическое	проба, шт	5/11/7/6 ³	при отнесении почвы к чрезвычайно опасной категории
Лабораторное исследование проб грунта (из скважин на 3 м после прохождения отходов):	—	—	—
а) химическое	проба, шт	12/9 ³	п. 120 СанПиН 2.1.3684-21
б) радиологическое	проба, шт	12/9 ³	п. 5.15.1 СП 502.1325800.2021
в) морфологическое	проба, шт	3	для классификации
г) токсикологическое	проба, шт	12/9 ³	при отнесении грунтов к чрезвычайно опасной категории
Лабораторное исследование пробы грунтовых вод	проба, шт	3 ¹	п. 5.25.3 СП 502.1325800.2021
Лабораторное исследование проб воздуха (газогеохимия)	проба, шт	20 ⁴	п. 5.18.7 СП 502.1325800.2021
Камеральные работы			
Обработка результатов лабораторных данных	комплекс	+	СП 502.1325800.2021
Составление программы работ	шт	1	СП 502.1325800.2021
Сбор сведений о территории изысканий от уполномоченных органов (запросы), сбор и изучение фондовых материалов	комплекс	+	СП 502.1325800.2021
Составление технического отчета	шт	1	СП 502.1325800.2021

¹—при встрече в рамках ИГИ, ²—уточняется при заложении почвенного разреза; ³—пробы, указанные через дробь, отображают количество проб в каждом этапе обследования; ⁴—принято из расчета сетки 50/50 м

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Границы участка изысканий представляют собой участок площадью 35,0 га. Определение зоны воздействия будет проводиться поэтапно. Учитывая розу ветров, естественный уклон поверхности зона предполагаемого воздействия имеет неровный контур и ориентирована на северо-восток. В рамках полевых работ будет отобрано 15 проб почвы вне границ участка изысканий, расположенных в ожидаемой зоне воздействия. Лабораторные исследования будут проводиться поэтапно до получения допустимой категории почв. Маршрутные наблюдения учитывают участок изысканий и ориентировочную зону воздействия объекта.

Объемы газогеохимических исследований будут уточнены в рамках выполнения инженерно-геологических изысканий. Исследования будут проводиться при условии наличия мощности насыпного грунта (отходов) 2 и более метра. Объем работ в таблице 4.1 заложен на основании спутниковых снимков участка изысканий, согласно рекомендованной сетке п.п.7.1.15.1 СП 502.1325800.2021.

В рамках настоящих инженерно-экологических изысканий предусмотрены:

- подготовительный период;
- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральная обработка полученных результатов.

4.1 Подготовительный период

В подготовительный период входит:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, а также данных о состоянии природной среды (в том числе данных о фоновом состоянии атмосферного воздуха);
- оценка экологической изученности территории и предварительная оценка экологического состояния территории;
- сбор и анализ сведений о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям;
- дешифрирование материалов аэрокосмической съемки;
- обоснование предполагаемых границ зоны воздействия и границ территории изысканий;
- определение мест производства работ (отбора проб, проведения измерений и т.д.);
- разработка программы инженерно-экологических изысканий с определением видов и объемов работ, согласование ее с Заказчиком.

4.2 Полевые исследования

При проведении полевых исследований выполняется:

- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-экологических карт, включая фотофиксацию объектов наблюдений;
- отбор проб компонентов окружающей среды (почва, грунты, грунтовые воды);
- исследование и оценка радиационной обстановки участка производства работ;
- измерение факторов физического воздействия;
- изучение растительного и животного мира.

Время и сроки проведения инженерно-экологических изысканий определяются в соответствии со сроками договорных отношений по объекту проектирования.

В рамках полевых работ применяется следующее оборудование: лопата копальная остро-конечная, лопата подборочная, почвенный нож, шпатель пластмассовый, шпатель металлический,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

пакеты и пленка полиэтиленовые, стеклянные банки с притертыми пробками, перчатки х/б и стерильные, спирт этиловый ректификованный технический, марля, при встрече грунтовых вод применяется пробоотборник согласно ГОСТ 17.1.5.04-81.

4.2.1 Регламентация отбора проб

Объем полевых исследований почв (почво-грунтов) определяется согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб». Количество пунктов опробования, глубина отбора проб регламентируется п. 5 ГОСТ 17.4.3.01-2017. Размер пробной площадки при условии однородного грунта составляет от 1 до 5 га, в границах которой отбирается одна объединенная проба почвы, состоящая из 5 точечных, отобранных по методу конверта. Пробные площадки закладывают на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования основных почвенных разновидностей. Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев, или горизонтов с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке. Точечные пробы почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов, отбирают инструментом, не содержащим металлов. Перед отбором точечных проб стенку прикопки или поверхность керна следует зачистить ножом из полиэтилена или полистирола либо пластмассовым шпателем. Точечные пробы почвы, предназначенные для определения летучих химических веществ, следует сразу поместить во флаконы или стеклянные банки с притертыми пробками, заполнив их полностью до пробки. При отборе точечных проб и составлении объединенной пробы должна быть исключена возможность их вторичного загрязнения.

Почвенные разрезы (шурфы) закладываются в местах, наиболее типичных для изучаемой территории, как в отношении рельефа, так и растительности. Почвенные разрезы (шурфы) закладываются до глубины вскрытия материнской (почвообразующей) породы. Проведётся морфологическое описание почвенного разреза. Длину и ширину разреза определяют в зависимости от предполагаемой глубины. Дернину или подстилку аккуратно вырезают квадратами и складывают отдельно. Три стенки разреза делают вертикальными, четвертую – со ступеньками. Почву из ямы необходимо выкладывать на боковые стороны, предварительно застелив их пленкой. Верхний (гумусовый) горизонт выкладывают на одну сторону разреза, а нижние слои - на другую, чтобы не смешивать с верхним, плодородным слоем. После завершения работ (описания морфологических признаков, отбор проб) засыпать разрез так, чтобы плодородный слой был сверху. Затем выложить дернину/подстилку в исходном порядке. Отбор проб для агрохимического обследования проводится в соответствии с ГОСТ Р 58595-2019 «ПОЧВЫ. Отбор проб» и ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб». Морфологическое описание почвенного профиля включает: фиксацию границ горизонтов и подгоризонтов; проставление буквенных индексов горизонтов и подгоризонтов с указанием их мощности; описание особенностей (окраска, влажность, структура, сложение, механический состав, новообразования, включения, корневая система, характер перехода к нижележащему горизонту). Диагностика почв и индексация генетических горизонтов проведена в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004).

Для бактериологического анализа количество пробных площадок установлено в соответствии с количеством точек отбора на химические исследования, п 5.25.2.1 СП 502.1325800.2021 (глубина 0,0-0,2 м). Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см. При необходимости отбор проб проводят из глубоких слоев почвы послойно или по генетическим горизонтам. Пробы почвы, предназначенные для бактериологического и гельминтологического анализа, упаковывают в сумки-холодильники и сразу доставляют в лабораторию на анализ. При невозможности проведения анализа в течение одного дня пробы почвы хранят в холодильнике при температуре от 4°C до 5°C не более 24 ч.

Всего планируется отобрать 3 пробы грунтовых вод (в случае наличия). Отбор проб грунтовых вод для оценки загрязненности регламентируется требованиями ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия, ГОСТ Р 59539-2021 «ГРУНТЫ. Методы отбора проб подземных вод». Отбор пробы грунтовой воды производится пробоотборником в рамках инженерно-геологических изысканий. Емкости с отобранными пробами были наполнены водой доверху (без пузырьков воздуха), снабжены этикеткой, содержащей необходимую информацию (дату, глубину отбора, номер скважины, наименование объекта, анализируемые показатели).

Отбор проб для газогеохимических исследований из скважин — это процесс, при котором из пробуренных скважин отбирают образцы грунтового воздуха для анализа. В рамках данного объекта будет использован метод закрытых камер — на устье скважины устанавливают устройство для накопления газа, выделяющегося из скважины, и пробу отбирают после накопления газа непосредственно из-под изолятора. Время накопления может варьировать от 5 минут до нескольких часов. Для отбора проб используют специальные пробоотборники (барботеры) объемом 80–100 мл. Также для измерения дебита из скважины и эмиссии биогаза на дневную поверхность применяют гибкий зонд с полым металлическим наконечником или зонд жесткой конструкции с заглушкой скважины. Барботеры будут предоставлены аккредитованной лабораторией.

4.2.2 Радиационно-экологические исследования

Радиационно-экологические исследования выполняются сотрудниками испытательных лабораторий (центров), аккредитованными в установленном порядке на соответствующие виды измерений, согласно п.п 2.2 МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1.

Радиационно-экологическое обследование территории включает в себя следующие виды работ:

- пешеходные гамма-поисковые работы;
- измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) на территории площадок планируемого строительства на высоте не выше 1 м;
- радиологическое исследования проб почв и грунтов (выполняется сотрудниками аккредитованной лаборатории).

4.2.3 Измерения физических факторов

Выполняются сотрудниками испытательных лабораторий (центров), аккредитованными в установленном порядке на соответствующие виды измерений.

4.2.4 Исследования растительного и животного мира

Исследование растительного покрова включает в себя три основных этапа работ. В ходе первого подготовительного этапа осуществлялся анализ ранее опубликованных работ по видовому составу растительного и животного мира, структурных особенностей растительных сообществ, а также изучение гербарных и картографических материалов. Маршруты исследований

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
							90
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

растительного покрова составляются при дистанционном дешифрировании. Маршруты прокладываются таким образом, чтобы при минимальной их протяженности максимально полно выявить разнообразие растительного покрова. Растительные сообщества выделяются по доминирующим видам.

Геоботанические описания растительных сообществ проводятся в точках, предварительно намеченных при изучении данных космических снимков и картографического материала. Основная задача – выявить разнообразие растительных сообществ исследуемой территории и установить их приуроченность к определенным элементам рельефа.

При описании животного мира основным объектом изучения выступает зооценоз (структурный компонент экосистемы). К стандартным методам исследования наземных животных относятся:

а) Маршрутный метод применяется для выяснения присутствия жизненных форм организмов, экологических групп, разнообразия и встречаемости на исследуемой территории. Основными приемами являлись: прямое наблюдение, оценка состояния, измерение, описание;

б) Метод «кошения» сачком применяется для изучения энтомофауны травяного яруса. Он дает возможность оценить, как видовой состав, так и численность населения насекомых. Для «кошения» используют воздушный сачок, сделанный из прочной проволоки и нейлоновой ткани;

в) Для малоподвижных насекомых применяется метод ручного сбора с растений и поверхности почвы;

г) Учет наземных позвоночных производится линейным (маршрутным) способом. Подсчет особей производится вдоль выбранной линии, по обе стороны от неё. Продолжительность учета определялась временем и расстоянием. Маршрут учета закладывается в достаточно типичной и однообразной местности. Учет производится путем непосредственных наблюдений (невооруженным глазом) и по косвенным признакам (следы, норы, продукты жизнедеятельности и т.д.).

4.3 Лабораторные исследования

Отобранные в рамках полевого этапа изысканий пробы компонентов окружающей среды (почва, грунтовая вода (при встрече), передаются в аккредитованную лабораторию для проведения химико-аналитических, бактериологических, токсикологических, радиологических и агрохимических лабораторных исследований.

4.4 Камеральная обработка материалов

Камеральная обработка включает:

- анализ полученных исходных данных;
- составление картографического материала;
- составление технического отчета в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Технология выполнения инженерно-экологических изысканий и используемые методы предусматривают современное лицензионное программное обеспечение:

- Программный комплекс MapInfo;
- Программный комплекс MS Word;
- Программный комплекс AutoCAD компании Autodesk.

4.4.1 Критерии оценки состояния окружающей среды

Оценка загрязнения атмосферного воздуха района изысканий производится по данным Хакасского ЦГМС – филиала ФГБУ «Среднесибирское УГМС» о фоновом загрязнении атмосферы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Технология выполнения инженерно-экологических изысканий и используемые методы предусматривают современное лицензионное программное обеспечение: - Программный комплекс MapInfo; - Программный комплекс MS Word; - Программный комплекс AutoCAD компании Autodesk. 4.4.1 Критерии оценки состояния окружающей среды Оценка загрязнения атмосферного воздуха района изысканий производится по данным Ха-касского ЦГМС – филиала ФГБУ «Среднесибирское УГМС» о фоновом загрязнении атмосферы.							
									19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		91

Предельно-допустимые концентрации содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе принимаются согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Оценка почв и почво-грунтов по химическим и санитарно-эпидемиологическим показателям проводится в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										19-04-25-ИЭИ-Т
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				92	

Таблица 4.2 – Нормативы по содержанию химических веществ в почвах

Нормативный документ	СанПиН 1.2.3685-21			Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (Письмо Министрства ООС и ГР РФ № 04-25/61-5678 от 27.12.1993 г.)
	ПДК		ОДК	
Химическое вещество	Подвижная форма	Валовая форма	а) песчаные и супесчаные; б) кислые (суглинистые и глинистые), $pH_{KCl} < 5,5$; в) близкие к нейтральным (суглинистые и глинистые), $pH_{KCl} > 5,5$ (валовые формы).	
Нефтепродукты, мг/кг	–	–	–	1000
Медь, мг/кг	3,0	–	а) 33 б) 66 в) 132	–
Цинк, мг/кг	23	–	а) 55 б) 110 в) 220	–
Никель, мг/кг	4,0	–	а) 20 б) 40 в) 80	–
Свинец, мг/кг	6	–	а) 32 б) 65 в) 130	–
Кадмий, мг/кг	–	–	а) 0,5 б) 1 в) 2	–
Мышьяк, мг/кг	–	–	а) 2 б) 5 в) 10	–
Ртуть, мг/кг	–	2,1	–	–
Бенз(а)пирен, мг/кг	–	0,02	–	–

Таблица 4.3 – Оценка степени эпидемиологической опасности почвы

Показатель	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli КОЕ/г	0	1-9	10-99	100 и более	–
Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы КОЕ/г	0	0	0	1-99	100 и более
Яйца гельминтов, экз/кг	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Личинки гельминтов, экз/кг	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Цисты (ооцисты) кишечных простейших, экз/100г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Личинки - Л, куколки - К синантропных мух, экземпляров в пробе	0	0	1-9 (Л) отс. (К)	10-99 (Л) 1-9 (К)	>100 (Л) >10 (К)

Оценка уровня плодородия почв (агрохимические исследования) проводится с целью определения возможности использования почв, снимаемых при проведении земляных работ для последующей рекультивации, согласно ГОСТ 17.4.2.02-83 «Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землеваяния», ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», выполняется по следующим основным показателям, определяющим плодородие почв и для которых разработаны нормативы на их содержание в почве: pH, гранулометрический (механический) состав, содержание гумуса.

Согласно п.п 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов в почвах (почво-грунтах) рассчитывается по формуле: $A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09A_K$, где A_{Ra} и A_{Th} – удельные активности Ra и Th, находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, A_K – удельная активность K-40 (Бк/кг). Аэфф не должна превышать 370 Бк/кг для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс). Для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс) – Аэфф 740 Бк/кг. Для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс) – Аэфф 1500 Бк/кг.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Таблица 4.4 – Нормативы по содержанию химических веществ в грунтовой воде

Определяемые показатели	СанПиН 1.2.3685-21	Определяемые показатели	СанПиН 1.2.3685-21
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	4,0	Медь, мг/дм ³	1,0
Цветность, °цветности	30,0	Свинец, мг/дм ³	0,01
ХПК, мг/дм ³	30,0	Никель, мг/дм ³	0,02
Жесткость общая, °Ж	10,0	Кадмий, мг/дм ³	0,001
Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	7,0	Железо, мг/дм ³	0,3
Мутность по Формазину, ЕМФ	1,5	Марганец, мг/дм ³	0,1
Сухой остаток, мг/дм ³	1500	Мышьяк, мг/дм ³	0,01
pH	6,0-9,0	Ртуть, мг/дм ³	0,0005
Сульфат-ион, мг/дм ³	500,0	Бенз(а)пирен, мг/дм ³	0,00001
Хлорид-ион, мг/дм ³	350,0	АПAB, мг/дм ³	–
Нитрат-ион, мг/дм ³	45,0	Аммоний ион, мг/дм ³	1,5/2,0
Нитрит-ион, мг/дм ³	3,0	Фенолы общие	0,001*
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,3	Цинк, мг/дм ³	5,0

* – Гидроксибензол (фенол), ПДК фенола указана для суммы летучих фенолов, придающих воде хлорфенольный запах при хлорировании, относится к водным объектам хозяйственно-питьевого водопользования при условии применения хлора для обеззараживания воды в процессе ее очистки на водопроводных сооружениях или при определении условий сброса сточных вод, подвергающихся обеззараживанию хлором, в иных случаях допускается содержание суммы летучих фенолов в воде водных объектов в концентрациях 0,1 мг/л

Согласно МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1. ПДУ МАЭД гамма-излучения на земельных участках под строительство зданий и сооружений производственного назначения составляет 0,6 мкЗв/ч.

Уровень шума регламентируется таблицей 5.35 (Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на селитебной территории) п. 15 (границы санитарно-защитных зон) и составляет в дневное время (с 07:00 до 23:00) 55 и 70 дБА – эквивалентное и максимальное значение соответственно. В ночное время (с 23:00 до 07:00) 45 и 60 дБА – эквивалентное и максимальное значение соответственно. Предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц составляют в общественных зданиях – 0,5 кВ/м для напряженности электрического поля, 8,0 А/м для напряженности магнитного поля. Допустимые значения и уровни вибрации в помещениях общественных зданий представлены таблице 5.37 СанПиН 1.2.3685-21.

4.5 Природоохранные ограничения природопользования

Информацию по наличию зон особой чувствительности к предполагаемым воздействиям и наличии ООПТ и иных природоохранных ограничений природопользования производятся запросы и сбор исходных данных в государственных уполномоченных органах. Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. В пределах участка проектирования земли лесного фонда отсутствуют. Через участок изысканий проходят воздушные линии электропередачи ВЛ-35 кВ и ВЛ-10кВ. Согласно постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» некоторые запреты в охранных зонах ВЛ:

- набрасывать на провода и опоры посторонние предметы, подниматься на опоры;
- проводить работы, угрожающие повреждению объектов электросетевого хозяйства;
- размещать объекты и предметы, которые могут препятствовать доступу обслуживающего персонала и техники к объектам электроэнергетики;
- разводить огонь в пределах охранных зон;
- размещать свалки;
- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

4.6 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

При выполнении всех видов работ строго соблюдаются правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, «Правилами безопасности при геолого-разведочных работах» ПБ 08-37-2005 и правилами Дорожного движения.

Все сотрудники, выезжающие на полевые работы, в обязательном порядке проходят ежегодную проверку знаний по безопасности труда, а сезонные и временные рабочие – все виды инструктажей с регистрацией в журналах.

Полевые подразделения обеспечиваются аптечками, спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, моющими средствами и средствами пожаротушения.

Ответственность за обеспечение и соблюдение требований безопасности, производственную санитарию, пожарную безопасность и трудовое законодательство возлагается на руководителей полевых подразделений.

Перед производством работ настоятельно рекомендуется согласовывать наличие подземных и наземных коммуникаций с местными эксплуатирующими организациями.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 95
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЁМКА РАБОТ

При производстве инженерно-экологических изысканий применять комплексную систему управления качеством работ. Производить еженедельный контроль полевых и камеральных работ.

В процессе и по окончании работ будет осуществлен комиссией, состоящей из руководителей отдела инженерных изысканий в присутствии исполнителей работ по установленной форме.

По окончании полевых работ (отбор проб, почв, подземных вод, заполнения журнала экологических наблюдений – описание результатов маршрутного наблюдения) будет произведена окончательная приемка выполненных полевых работ с передачей проб в лаборатории.

Контроль будет выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021 и СП 11-102-97.

В процессе разработки технического отчета провести проверку:

- разработчиком документа (самопроверка);
- лицом, ответственным за проверку – руководителем группы;
- лицом, ответственным за проведения нормоконтроля документации;

Выявленные при проверке несоответствия и ошибки зафиксировать проверяющими на полях документации и отправить для устранения разработчику.

По результатам будут предоставлены Акты внутреннего и внешнего контроля выполненных работ.

После полной проверки качества выполнения работ в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021 и СП 11-102-97 отчет о результатах инженерно-экологических изысканий передать Заказчику.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									96
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ, ФОРМЕ И ФОРМАТУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, ПОРЯДКУ ИХ ПЕРЕДАЧИ ЗАКАЗЧИКУ

При завершении Работ Подрядчик представляет Заказчику альбомы инженерных изысканий в бумажном виде сфальцованные в А4 формат по ГОСТ Р 21.101-2020 п.8.1.1 с оригинальными печатями и подписями. Все листы альбомов должны быть подписаны в обязательном порядке оригинальными подписями и проставлены даты. Или в каждый альбом должен быть вшит информационно-удостоверяющий лист (ИУЛ). В этом случае в одном экземпляре инженерных изысканий должен быть вшит ИУЛ с оригинальными подписями и проставлены даты, в остальных экземплярах допускается прикладывать копии ИУЛа. При этом, в независимости от варианта комплектации, на всех экземплярах на титульных листах должны стоять оригинальные печати и оригинальные подписи лиц ответственных за разработку данных документов

Количество экземпляров альбомов в бумажном виде по разделам отчет по инженерно-экологическим изысканиям — (в количестве 4-х экземплярах согласно Приказу Минстроя России от 1 октября 2021 г. N 707/пр, п.118) в бумажном виде сфальцованные в альбомы А4 формата. Один экземпляр инженерных изысканий предоставить комплектно в электронном виде на электронном носителе в формате pdf с обязательной возможностью копирования текста, подписанный открепленной усиленной квалифицированной подписью (ЭЦП) в формате sig (с хеш-суммой файлов соответствующей прописанной в положительном заключении экспертизы).

Разработчик осуществляет техническое сопровождение документации при прохождении экспертизы. В случае необходимости вносит изменения и уточнения в документацию по замечаниям экспертизы.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						98

Приложение 1 – Техническое задание

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «ТЕРРА»



А.В. Еремина
«25» августа 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «СПБ Технострой»



Е.А. Чиганцев
«25» августа 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель комитета
Жилищно-коммунального
хозяйства и строительства
Администрации Бейского
района Республики Хакасия

В.А. Карнигашев
«25» августа 2025г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту: «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея»

Перечень исходных данных и требований	Исходные данные и требования
1 Наименование объекта	«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея»
2 Вид градостроительной деятельности	Рекультивация
3 Основание для выполнения работ	Муниципальный контракт
4 Заказчик	Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства Администрации Бейского района Республики Хакасия Юр. адрес/Факт. адрес: Российская Федерация, 655770, Республика Хакасия, ул. Площадь Советов, зд. 21а. ИНН 1900006261, КПП 190001001 Тел.(факс): 7-39044-32021, e-mail: komitet_jkh@bk.ru
5 Генеральный проектировщик, генеральный подрядчик	ООО «СПБ Технострой», ИНН/КПП 2311261390/231001001, Адрес: Российская Федерация, 350015, Краснодарский Край, г.о. Город Краснодар, г. Краснодар, пер. Крестьянский, д. 12, тел.; e-mail:
6 Исполнитель	ООО «ТЕРРА», ИНН/ КПП: 2464247932/246601001, Адрес: Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71
7 Сведения о стадийности проектирования	Проектная документация. Рабочая документация.
8 Местоположение объекта	Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад Кадастровый номер земельного участка: 19:06:040702:117
9 Цели и задачи инженерных изысканий	Получение материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых для разработки проектной и рабочей документации, получения положительного заключения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
10 Этап выполнения	В один этап

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

11 Идентификационные сведения об объекте	Назначение — несанкционированное место накопления твердых коммунальных отходов; Не относится к опасному производственному объекту; Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и др. функционально-технологические особенности, которые влияют на их безопасность - не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры; Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений определить при выполнении инженерных изысканий; Не принадлежит к опасным производственным объектам; Нормальный уровень ответственности; Пожарная и взрывопожарная опасность: объект не подлежит классификации по пожарной и взрывопожарной опасности; Наличие в объекте помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.
12 Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Изменение рельефа территории, режима поверхностных вод. Статические и динамические нагрузки при проведении строительных работ, что может привести к активизации ОГПнЯ. Воздействие несанкционированной свалки на окружающую среду обусловлено образующимися при деградации ТКФ фильтрационными водами и выделяющимся биогазом.
13 Данные о границах трассы линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Данные земельного участка: 19:06:040702:117. Категория земель: Земли населенных пунктов. Виды разрешенного использования: под площадку сбора и временного складирования отходов. Площадь земельного участка — 63 690 м². Площадь загрязнения уточняется при выполнении инженерных изысканий.
14 Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Общий объем размещенных отходов ориентировочно составляет 226 862 м³ и уточняется проектной документацией на основании материалов инженерных изысканий. Сведения об отходах, размещенных на объекте: - твердые коммунальные отходы, образовавшиеся в прошлом в жилых помещениях в процессе жизнедеятельности физических лиц; - товары, утратившие потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами. Доступ к земельному участку будет осуществляться посредством земель общего пользования.
15 Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики	Не требуется
16 Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Отсутствуют

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						100

17	Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Не требуется
18	Требования к точности и обеспеченности необходимыми данными и характеристиками при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения	Обеспечить в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021. В результате выполнения инженерно-экологических изысканий должен быть получен полный объем исходных данных для разработки проектной документации в объеме требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г №87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», в том числе разработки мероприятий по охране окружающей среды и выбора площадки нового строительства с учетом экологических и санитарно-гигиенических ограничений, получения положительного заключения экспертизы.
19	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с полигоном территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов.
20	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	Инженерно-экологические изыскания выполнить в объеме, необходимом и достаточном для обоснования и принятия решений для разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями нормативных документов. Выполнить сбор исходных данных, необходимых для разработки проектной документации, провести изыскания в необходимом объеме. В соответствии с требованиями пункта 1 и пункта 4 статьи 47 Градостроительного кодекса РФ выполнить инженерно-экологические изыскания для получения достаточных материалов по обоснованию проектных решений. Лабораторные химико-аналитические исследования почв, грунтов, подземных вод выполнить в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. Радиационный контроль земельных участков попадающих под рекультивацию проводить в испытательных лабораториях, аккредитованных в установленном порядке в данной области измерений (испытаний). По результатам инженерно-экологических изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, соответствующие требованиям нормативных документов.
21	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях в районе работ	Отсутствуют
22	Нормативно-методические документы, в соответствии и с учетом требований которых необходимо выполнить инженерные изыскания	Положение «О выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации», утвержденное ММ РФ №20 от 19.01.2006. – СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

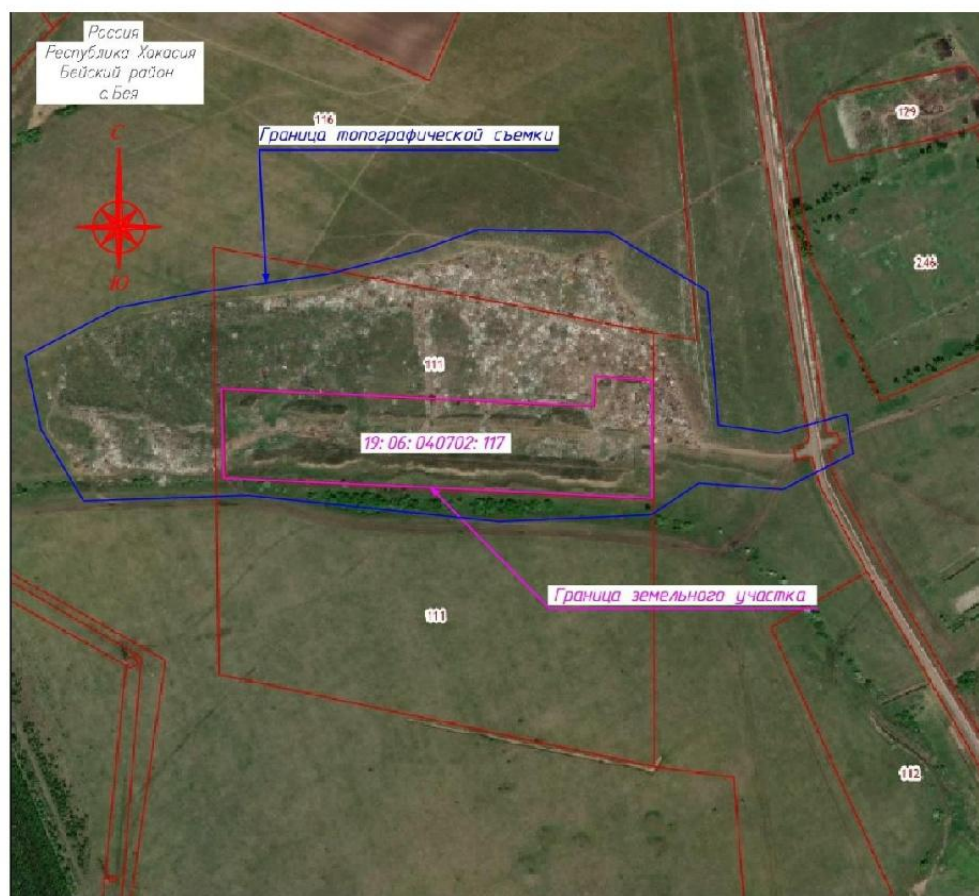
Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. Инв. №		22 Нормативно-методические документы, в соответствии и с учетом требований которых необходимо выполнить инженерные изыскания Положение «О выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации», утвержденное ИИИ РФ №20 от 19.01.2006. – СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;	
						19-04-25-ИЭИ-Т					Лист
											101
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата						

	СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; – ГОСТ Р 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям»; ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; – Другие обязательные нормативные документы в соответствии с законодательством РФ и нормативно-методические документы, обоснованно используемые при производстве изыскательских работ.
23 Дополнительные требования к производству инженерных изысканий	1. До начала производства работ разработать и представить для согласования программу инженерных изысканий. 2. Получить все необходимые регистрации, разрешения и согласования для производства инженерных изысканий. 3. Состав, объемы, методику исследований и технологическую последовательность выполнения изысканий определить в программе работ.
24 Требования к отчетной документации	По результатам выполненных работ представить технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Отчет должен сопровождаться текстовыми и графическими приложениями в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-102-97 и настоящим техническим заданием. Документацию передать Заказчику в виде электронных документов, в соответствии с приказом Минстроя от 12 мая 2017 года N 783/пр "Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий", в следующих форматах: а) .pdf, .tif, .doc, .xls, .xlsx (для документов с текстовым содержанием); б) .pdf, .dwg, .dwx, .jpg (для документов с графическим содержанием). Программу работ по инженерным изысканиям согласовать с Заказчиком. Отчеты по инженерным изысканиям предоставить: - на бумажных носителях в 3-х экземплярах, - на электронном носителе - 1-м экземпляре.
25 Сроки, этапы выполнения работ, порядок предоставления отчетной документации	Конечные сроки выполнения работ в соответствии с календарным планом выполнения и оплаты работ.

Приложение 1 – Схема участка изысканий

Инв. № подл.						Подпись и дата		Взам. Инв. №	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			Лист
									102

Приложение 1 – Схема участка изысканий



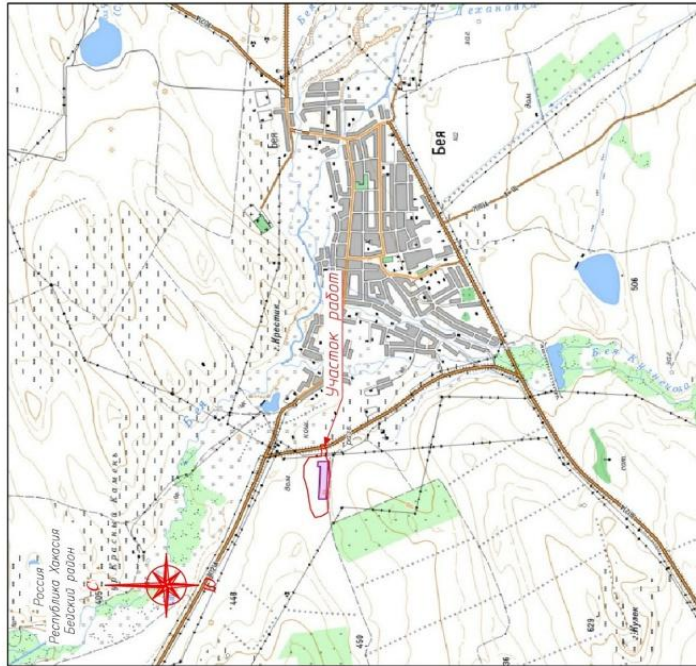
Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. Инв. №	
						19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								103
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата			

Имя	Код ИЧ	Лист N док	Подп.	Дата	Ситуационный план Обзорная схема	Страница	Лист	Листов
Адрес объекта						П		1
Пределы								
N контр.								

Условные обозначения:

¹⁸UTRECHTIAN¹⁹

20252.



Обзорная схема

Приложение к техническому заданию	5
-----------------------------------	---

**Приложение В
(обязательное)
Выписка СРО**



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2464247932-20251219-1152

(регистрационный номер выписки)

19.12.2025

(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 «Терра»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1122468061430

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2464247932
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Терра»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Терра»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	660050, Россия, Красноярский край, Красноярск, улица Мичурина, дом 2Ж, оф.21
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров- изыскателей "СтройИзыскания" (СРО-И-033-16032012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-033-002464247932-0982
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	20.02.2018
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) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 20.02.2018	Да, 09.01.2018	Нет



1

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

105

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	
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	Нет
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



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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

106

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.21ПЩ19

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ "НОРТЕСТ", ИНН 7701298740
23290, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА 2-Я МАГИСТРАЛЬНАЯ, ДОМ 18А, ПОМЕЩЕНИЕ III, КОМ. 1, ЭТАЖ 2

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ «НОРТЕСТ»»

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 17 июля 2014 г.

национальная
система
аккредитации

росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

[illegible]

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

а.

Е.

национальная
система
аккредитации

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
Федеральная служба
по аккредитации

Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации - федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с федеральным законом от 29 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является обязательным условием деятельности лиц, осуществляющих деятельность в определенной области аккредитации. Лица не вправе осуществлять деятельность в области аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за исключением утвержденных областей аккредитации.

Получить аттестат является обязательной для респондентов аккредитованных лиц, сформированных аккредитованным респондентом, процедура аккредитации на дату ее формирования. Актуальные сведения об областях аккредитации и статус аккредитованных лиц размещены с аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://rsa.gov.ru>





АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210YU17

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦМБИ", ИНН 9718194704
107497, РОССИЯ, Г.Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ГОЛЫЯНОВО вн. тер. Г., УЛ МОНТАЖНАЯ, Д. 2А,
СТР. 1 , ЭТАЖ 2, КОМ. 9

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦМБИ"

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 03 марта 2023 г.

Дата
формирования
выписки
07 апреля 2023 г.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

**национальная
система
аккредитации**



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

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

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

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



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21HY71

Фирсов Данила Игоревич, ИНН 540142390066
Новосибирская обл, Новосибирский р-н, с Плотниково, мкр. Южный, ул. Родниковая, 24

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ИМПЕРИУМ"

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Производственная среда (Испытания (исследования), измерения объектов производственной среды)

Дата
формирования
выписки
16 апреля 2025 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 17 февраля 2020 г.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

национальная
система
аккредитации

росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21ШНО1

Акционерное общество «Группа Компаний ШАНЭКО», ИНН 7733554429
127549, РОССИЯ, город Москва, ул. Москворечье, 3, 4

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГРУППА КОМПАНИЙ ШАНЭКО" АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Дата
формирования
выписки
16 июня 2025 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 29 мая 2015 г.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата



национальная
система
аккредитации

росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

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





АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21AK10

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АСТ-АНАЛИТИКА", ИНН 7814629601
190000, РОССИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЛИТЕЙНЫЙ ОКРУГ вн. тер. Г.,
УЛ АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ, Д. 1, ЛИТЕРА А, ПОМЕЩ. 51Н КОМ. 1-4, 6-8, 10-20, 22-24

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ООО "АСТ-АНАЛИТИКА"

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Окружающая среда (Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 04 апреля 2016 г.

Дата
формирования
выписки
03 июля 2025 г.

**Приложение Д
(обязательное)**
**Климатические характеристики для расчета рассеивания загрязняющих веществ в
приземном слое атмосферы**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист	
							113	

Приложение Е
(обязательное)
Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий федерального значения



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

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

15.04.2025 № 15-32/15852

на № _____ от _____
О направлении актуализированных
перечней ООПТ федерального значения

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 14.03.2025 № 09-1/4420-СБ и направляет актуализированные перечни действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также ботанических садов, дендрологических парков и памятников природы федерального значения.

Приложения: Приложение 1 на 1 л. в 1 экз.

Приложение 2 на 2 л. в 1 экз.

Приложение 3 на 3 л. в 1 экз.



Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

И.Ю. Маканова

Исп.: Кревер О.Н.
Конг. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Лист
						114
19-04-25-ИЭИ-Т						Формат А4

Перечень действующих ООПТ федерального значения

№	ООПТ	Дата создания	Федеральный округ	Субъект РФ	Район	Общая площадь ООПТ, га по правоудостоверяющим документам	Морская акватория, га
1	Государственный природный заповедник "Азас"	11.01.1985	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Тоджинский кожуун	337 300,00	0,0
2	Алтайский государственный природный биосферный заповедник	07.10.1967	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Турочакский, Улаганский районы	869 558,00	0,0
3	Государственный природный биосферный заповедник "Аскания-Нова" имени Ф.Э. Фальц-Фейна	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чапльинский муниципальный округ	11 298,76	0,0
4	Астраханский ордена Трудового Красного Знамени государственный природный биосферный заповедник	11.04.1919	Южный федеральный округ	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский районы	67 917,00	11 298,0
5	Государственный природный заповедник "Байкало-Ленский"	05.12.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Какутский, Ольхонский районы	659 919,00	0,0
6	Байкальский государственный природный биосферный заповедник	26.09.1969	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Джидинский, Кабанский, Селенгинский районы	167 871,12	0,0
7	Государственный природный биосферный заповедник "Баргузинский" имени К.А. Забелина	20.01.1917	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	374 346,00	0,0
8	Государственный природный заповедник "Басеги"	01.10.1982	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинский районы	37 957,00	0,0
9	Государственный природный заповедник "Бастак"	28.01.1997	Дальневосточный федеральный округ	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский районы	127 094,50	0,0
10	Башкирский государственный природный заповедник	03.09.1929	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Абзелиловский, Белорецкий, Бурзянский районы	49 609,00	0,0
11	Государственный природный заповедник "Белогорье"	13.06.1979	Центральный федеральный округ	Белгородская область	Борисовский район; Губинский городской округ; Новооскольский район; Старооскольский городской округ	2 143,8099	0,0
12	Государственный природный заповедник "Богдинско-Басунчаковский"	18.11.1997	Южный федеральный округ	Астраханская область	Ахтубинский район	18 478,00	0,0
13	Государственный природный заповедник "Болоньский"	18.11.1997	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Амурский, Нанайский районы	103 600,00	0,0
14	Государственный природный заповедник "Большая Кокшага"	14.03.1993	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Килемарский, Медведевский районы	21 405,00	0,0
15	Государственный природный заповедник "Большеехирский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район, район им. Лазо	45 340,20	0,0
16	Государственный природный заповедник "Большой Арктический"	11.05.1993	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	4 169 222,00	980 934,0
17	Государственный природный заповедник "Ботчинский"	25.05.1994	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Советско-Гаванский район	267 380,00	0,0
18	Государственный природный биосферный заповедник "Брянский лес"	14.07.1987	Центральный федеральный округ	Брянская область	Суземский, Трубчевский районы	12 280,57	0,0
19	Государственный природный заповедник "Бурейнский"	12.08.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Верхнебурейнский район	358 444,00	0,0
20	Государственный природный заповедник "Ваюганский"	16.12.2017	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Северный, Убинский районы		
				Томская область	Багачинский район	614 803,00	0,0
21	Государственный природный заповедник "Верхне-Тазовский"	24.12.1986	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский район	631 308,0	0,0
22	Висимский государственный природный биосферный заповедник	(07.03.1946) 06.07.1971	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Кировградский городской округ	33 508,84	0,0

23	Государственный природный заповедник "Витимский"	20.05.1982	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Бодайбинский район	585 021,00	0,0
24	Государственный природный заповедник "Вишерский"	26.02.1991	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Красновишерский район	241 200,00	0,0
25	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	13.04.1960	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Зеленодольский, Лаишевский районы	11 377,4445	0,0
26	Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова	03.12.1923	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Верхнехавский, Рамонский районы		
				Лицевая область	Усманский район	31 053,90	0,0
27	Государственный природный заповедник "Воронинский"	12.08.1994	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	Июкавинский, Кирсановский районы	10 319,50	0,0
28	Государственный природный заповедник "Восток Финского залива"	21.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский районы	14 086,27	13 166,0
29	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	09.01.1987	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Кумторгалинский, Тарумовский районы	19 061,00	9 300,0
30	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	24.03.1978	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Хасанский район	64 316,30	63 000,0
31	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	15.07.1945	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Череповецкий район		
			Центральный федеральный округ	Ярославская область	Брейтовский район	112 630,00	0,0
32	Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Ононский районы	84 106,06	0,0
33	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	(07.03.1946) 16.08.1991	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Идельский городской округ; Североуральский городской округ	78 192,00	0,0
34	Государственный природный заповедник "Джигинский"	14.08.1992	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Курумканский район	237 806,00	0,0
35	Государственный природный заповедник "Джугджирский"	10.09.1990	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Аяно-Майский район	859 956,00	53 700,0
36	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина	19.08.1927	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский районы	23 384,00	0,0
37	Зейский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	99 430,00	0,0
38	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	08.01.1976	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский, Черекский районы	82 649,00	0,0
39	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район		
			Южный федеральный округ	Республика Адыгея	Майкопский район		
				Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Мостовский район	278 207,06	0,0
40	Государственный природный заповедник "Казантлпский"	12.05.1998 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленчинский район	450,10	56,0
41	Государственный природный заповедник "Калужские засеки"	05.11.1992	Центральный федеральный округ	Калужская область	Ульяновский район	18 533,00	0,0
42	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ ЗАТО Североморск; Кандалакшский, Печенгский, Терский районы		
				Республика Карелия	Лоухский район	70 527,00	49 856,0
43	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	25.07.1991	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	151 637,00	0,0
44	Государственный природный биосферный заповедник "Кедровая паадь"	25.10.1916	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Хасанский район	18 044,81	0,0
45	Государственный природный биосферный заповедник "Керженский"	23.04.1993	Приволжский федеральный округ	Нижегородская область	Семёновский район, г. Бор	46 940,00	0,0

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

115

46	Государственный природный заповедник "Кивач"	11.06.1931	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Кондопожский район	10 880,40	0,0
47	Государственный природный заповедник "Кологривский лес" имени М.Г. Синяцина	21.01.2006	Центральный федеральный округ	Костромская область	Кологривский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чуломский районы	58 939,56	0,0
48	Государственный природный заповедник "Комсомольский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Комсомольский район	64 412,40	0,0
49	Государственный природный заповедник "Коряковский"	26.12.1995	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Олоторский, Пенжинский районы	327 156,00	83 000,0
50	Государственный природный заповедник "Костомукшский"	14.12.1983	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	47 569,00	0,0
51	Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник	01.06.1934	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Елизовский, Мильковский районы	1 147 619,37	135 000,0
52	Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау"	27.12.1989	Сибирский федеральный округ	Кемеровская область	Междуреченский городской округ, Новокузнецкий, Тисульский районы	412 900,00	0,0
53	Государственный природный заповедник "Курильский"	10.02.1984	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Южно-Курильский городской округ	65 365,00	0,0
54	Лазовский государственный природный заповедник имени Л.Г. Капранова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский район	120 998,30	0,0
55	Лapplандский государственный природный биосферный заповедник	17.01.1930	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ Апатиты, Городской округ Ковдорский район, Городской округ Мончегорск, Кольский район	278 435,00	0,0
56	Государственный природный заповедник "Лебязьи острова"	09.02.1949 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Раздольненский район	9 612,00	9 560,1
57	Государственный природный заповедник "Магаданский"	05.01.1982	Дальневосточный федеральный округ	Магаданская область	Ольский, Среднеканский районы	883 818,18	0,0
58	Государственный природный заповедник "Малая Сосва" имени В.В. Раевского	17.02.1976	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Берёзовский, Октябрьский, Советский районы	225 562,00	0,0
59	Государственный природный заповедник "Медвежий острова"	30.06.2020	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский улус	815 568,35	467 957,9
60	Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смыдовича	05.03.1936	Приволжский федеральный округ	Республика Мордовия	Темниковский район	32 162,00	0,0
61	Государственный природный заповедник "Ненецкий"	18.12.1997	Северо-Западный федеральный округ	Ненецкий автономный округ		313 400,00	181 900,0
62	Никитин-Сивирский государственный природный заповедник	11.06.1980	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Лодейнопольский район	41 879,00	0,0
63	Государственный природный заповедник "Норский"	02.02.1998	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Селемджинский район	211 168,00	0,0
64	Государственный природный заповедник "Нургуш"	25.05.1994	Приволжский федеральный округ	Кировская область	Котельничский, Нагорный районы	23 734,00	0,0
65	Окский государственный природный биосферный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Спасовский районы	55 744,00	0,0
66	Государственный природный заповедник "Олёкминский"	03.01.1984	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Олёкминский район	847 102,00	0,0
67	Государственный природный заповедник "Опухский"	12.05.1989 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	1 592,30	60,0
68	Государственный природный заповедник "Оренбургский"	12.05.1989	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Абдуллинский, Беляевский, Кувадынский, Первомайский, Светлинский районы	38 190,54	0,0
69	Государственный природный заповедник "Остров Врангеля"	23.03.1976	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский район	2 225 650,00	1 430 000,0
70	Государственный природный заповедник "Пасвик"	16.07.1992	Северо-западный федеральный округ	Мурманская область	Пенчогский район	14 586,00	0,0
71	Печоро-Ильинский государственный природный биосферный заповедник	04.05.1930	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Район Вуктыл, Троицко-Печорский район	721 322,00	0,0

72	Государственный природный заповедник "Пинежский"	20.08.1974	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Пинежский район	51 522,00	0,0
73	Государственный природный заповедник "Полюстровский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский районы	37 836,61	0,0
74	Государственный природный заповедник "Поронайский"	30.03.1988	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Поронайский городской округ	56 694,00	0,0
75	Государственный природный заповедник "Приволжская лесостепь"	20.07.1989	Приволжский федеральный округ	Пензенская область	Камеширский, Копышлейский, Кузнецкий, Неверинский, Пензенский районы	8 242,00	0,0
76	Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник имени М.А. Заблотовца	19.06.1945	Центральный федеральный округ	Московская область	Серпуховский район	4 945,00	0,0
77	Государственный природный заповедник "Присурский"	27.12.1995	Приволжский федеральный округ	Чувашская Республика	Алатырский, Батыревский, Яльчикский районы	9 147,80	0,0
78	Государственный природный заповедник "Пугорский"	15.12.1988	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 687 251,00	0,0
79	Государственный природный заповедник "Рдеевский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Поддорский, Холмский районы	36 922,00	0,0
80	Государственный природный биосферный заповедник "Ростовский"	27.12.1995	Южный федеральный округ	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский районы	9 464,80	0,0
81	Государственный природный биосферный заповедник "Саяно-Шушенский"	17.03.1976	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский районы	390 366,00	0,0
82	Северо-Осетинский государственный природный заповедник	07.09.1967	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Алагирский, Ардонский районы	31 232,71	0,0
83	Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник имени К.Г. Абрамова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Дальнегорский городской округ; Красноармейский, Тернейский районы	401 600,00	2 900,0
84	Соколинский государственный природный биосферный заповедник	11.12.1973	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Краснокаменский, Кыринский, Улётовский районы	210 988,00	0,0
85	Государственный природный биосферный заповедник "Таймырский"	23.02.1979	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 781 536,00	937 960,0
86	Государственный природный заповедник "Тигирекский"	04.12.1999	Сибирский федеральный округ	Алтайский край	Змеиногогорский, Краснощёковский, Третьяковский районы	82 802,20	0,0
87	Государственный природный заповедник "Тунгусский"	09.10.1995	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Звениговский муниципальный район	296 562,00	0,0
88	Государственный природный биосферный заповедник "Убсунурская котловина"	24.01.1993	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Монгун-Тайгинский кожуун, Тес-Хемский кожуун, Эрзинский кожуун	323 198,40	0,0
89	Государственный природный заповедник "Уссурийский" имени В.Л. Комарова	07.08.1934	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Уссурийский городской округ; Шкотовский район	41 234,3609	0,0
90	Государственный природный заповедник "Усть-Ленский"	18.12.1985	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Булунский улус (район)	1 433 000,00	0,0
91	Государственный природный заповедник "Утриш"	02.09.2010	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Анапа, г. Новороссийск	11 338,76	1 428,4
92	Государственный природный биосферный заповедник "Хакасский"	04.09.1999	Сибирский федеральный округ	Республика Хакасия	Борздянский, Ордоникондзевский, Таштыпский, Усть-Абаканский, Ширинский районы	267 565,30	0,0
93	Государственный природный биосферный заповедник "Ханкайский"	28.12.1990	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Кировский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский районы	39 289,00	0,0
94	Хинганский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Архаринский район	97 073,00	0,0
95	Хопёрский государственный природный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Грибановский, Новохопёрский, Поворинский районы	16 758,1048	0,0
96	Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник	31.12.1931	Центральный федеральный округ	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский районы	24 415,00	0,0
97	Государственный природный биосферный заповедник "Центральносибирский"	09.01.1985	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Туруханский район; Эвенийский муниципальный район	972 017,00	0,0

Инв. № подл.	Взам. Инв. №	Подпись и дата							Лист
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т								116	

98	Центрально-Чернозёмный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Курская область	Горшенский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский районы	5 284,40	0,0
99	Государственный природный биосферный заповедник "Чёрные земли"	11.06.1990	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Черномезельский, Яшалтинский, Яшкульский районы	121 901,00	0,0
100	Государственный природный заповедник "Шайтан-Тау"	09.10.2014	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Кувандыковский район	6 728,00	0,0
101	Государственный природный биосферный заповедник "Шульган-Таш"	06.01.1986	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский район	22 531,00	0,0
102	Государственный природный заповедник "Эрзи"	21.12.2000	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Ингушетия	Джейрахский, Сунженский районы	35 292,00	0,0
103	Государственный природный заповедник "Юганский"	31.05.1982	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Сургутский район	648 636,00	0,0
104	Южно-Уральский государственный природный заповедник	19.06.1978	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Белорецкий район	252 824,00	0,0
105	Государственный природный заповедник "Ялтинский горно-лесной"	20.02.1973 13.09.2018	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район		
106	Государственный природный заповедник "Карадагский" Карадагская научная станция имени Т.И.Вяземского - природный заповедник РАН	09.08.1979 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Феодосия	14 459,58	0,0
107	ФГБУ Государственный природный заповедник "Ильменский государственный заповедник имени В.И. Ленина"	14.05.1920	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Мисасский городской округ; Аргаяшский, Брединский, Кизильский, Чебаркульский районы	33 716,10	0,0
108	Государственный природный заповедник "Галичья гора"	25.04.1925	Центральный федеральный округ	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский районы	231,00	0,0
1	Национальный парк "Алания"	18.02.1998	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Ирафский район	54 926,00	0,0
2	Национальный парк "Алханай"	15.05.1999	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Дульдургинский район	141 907,00	0,0
3	Национальный парк "Анохойский" имени В.К. Арсеньева	15.12.2007	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Нанайский район	429 370,00	0,0
4	Национальный парк "Баширия"	11.09.1986	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский районы	82 300,00	0,0
5	Национальный парк "Берингия"	17.01.2013	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский районы	1 819 454,00	332 180,0
6	Национальный парк "Бикий"	03.11.2015	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Покаровский район	1 160 469,00	0,0
7	Национальный парк "Бузулукский бор"	02.06.2007	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Бузулукский район	106 778,28	0,0
8	Национальный парк "Валдайский"	17.05.1990	Северо-Западный федеральный округ	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский районы		
9	Национальный парк "Водлозерский"	20.04.1991	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский районы	158 500,00	0,0
10	Национальный парк "Воттоваара"	20.10.2023	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский район	468 000,00	0,0
11	Национальный парк "Вишневский"	01.04.2024	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Пудожский район		
12	Национальный парк "Гыдаканский"	07.10.1996 10.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Муезерский, Медвежьегорский муниципальные районы	14 059,087	
13	Национальный парк "Дьяковский лес"	29.12.2023	Уральский федеральный округ	Калининградская область	Нестеровский и Озерский муниципальные округа	27 634,3693	
			Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский район	878 174,00	169 529,6
			Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Краснокутский район	18 532,6257	

14	Забайкальский национальный парк	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Баргузинский район	268 993,3306	0,0
15	Национальный парк "Земля леопарда"	05.04.2012	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Надеждинский район; Уссурийский городской округ; Хасанский район	268 797,12	0,0
16	Национальный парк "Зигальга"	18.11.2019	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	45 661,80	0,0
17	Национальный парк "Зов тигра"	02.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский районы	83 489,8688	0,0
18	Национальный парк "Зерцалку"	03.11.1993	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Саткинский район	88 249,00	0,0
19	Национальный парк "Калевальский"	30.11.2006	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	74 400,00	0,0
20	Национальный парк "Кенозерский"	28.12.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий муниципальные округа	139 200,00	0,0
21	Национальный парк "Кисловодский"	02.06.2016	Северо-Кавказский федеральный округ	Ставропольский край	город-курорт Кисловодск	965,79	0,0
22	Национальный парк "Кодар"	08.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Каларский район	491 709,90	0,0
23	Национальный парк "Койгородский"	07.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Койгородский, Прилузский районы	56 700,032	0,0
24	Национальный парк "Командорские острова" имени С.В. Маркова	23.04.1993 21.04.2022	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Алеутский район	3 648 679,00	3 463 300,0
25	Национальный парк "Красноярские Столбы"	30.06.1925 28.11.2019	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Березовский район, г. Красноярск	47 219,00	0,0
26	Национальный парк "Куршская коса"	06.11.1987	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Зеленоградский городской округ	6 621,00	0,0
27	Национальный парк "Кытайлык"	24.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аллахиковский улус (район)	1 885 554,00	81 432,0
28	Национальный парк "Ладожские шхеры"	28.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лахденпохский, Питкярантский, Сортавальский районы	122 008,30	0,0
29	Национальный парк "Ленские столбы"	06.08.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Алданский, Оленекский районы; Хангаласский улус	1 217 941,00	0,0
30	Национальный парк "Лосиный остров"	24.08.1983	Центральный федеральный округ	Московская область	Мытищинский, Пушкинский, Щелковский районы; г. Балашиха	12 881,00	0,0
31	Национальный парк "Марий Чодра"	13.09.1985	Приволжский федеральный округ	г. Москва			
32	Национальный парк "Мещера"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Республика Марий Эл	Волжский, Звениговский, Моркинский районы	36 600,00	0,0
33	Национальный парк "Мещеринский"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гусь-Хрустальный район	118 758,00	0,0
34	Национальный парк "Мещинский"	16.10.1997	Приволжский федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский районы	103 014,00	0,0
35	Национальный парк "Нижнегородское Поволжье" имени В.А. Лебедева	28.03.2024	Приволжский	Удмуртская Республика	Воткинский, Завьяловский, Сарапульский районы	20 753,00	0,0
36	Национальный парк "Нижняя Кама"	20.04.1991	Приволжский федеральный округ	Нижегородская область	Шарангский, Лысковский, Воскресенский, Кстовский, Сосновский муниципальные округа; городские округа Ворытинский, Перевозский, город Бор, город Арзамас	65 802,5213	
37	Национальный парк "Онежское Поморье"	26.02.2013	Северо-Западный федеральный округ	Республика Татарстан	Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский районы; г. Елабуга	26 112,00	0,0
38	Национальный парк "Орловское Полесье"	09.01.1994	Центральный федеральный округ	Архангельская область	Онежский, Приморский районы	201 668,00	21 000,0
			Орловская область	Знаменский, Хотынецкий районы	77 745,00		

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

117

Ботанические сады и дендрологические парки федерального значения

№№	Название ООПТ	Федеральный округ	Субъект Российской Федерации	Площадь, га
1	Ботанический сад Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника (Хутор Горка)	Северо-Западный	Архангельская область, пос. Соловки	11,639
2	Дендрологический сад им. В.Н.Нилова Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Северо-Западный	Архангельская область, г. Архангельск	45,0131
3	Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова	Северо-Западный	Архангельская область, г. Архангельск	6,6179
4	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского Научного центра РАН (ПАБСИ)	Северо-Западный	Мурманская область, г. Кировск	1365,7341
5	Ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Ботанический сад БИН РАН)	Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	22,8946
6	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета	Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	2,6
7	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова	Северо-Западный	г. Санкт-Петербург	43,7
8	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Северо-Западный	Республика Карелия, г. Петрозаводск	366,5785
9	Ботанический сад Института биологии Коми Научного Центра УрО РАН	Северо-Западный	Республика Коми, г. Сыктывкар	17,9
10	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорочкина	Северо-Западный	Республика Коми, г. Сыктывкар	31,4108
11	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений	Центральный	г. Москва	35,3593
12	Ботанический сад им. С.И.Ростовцева РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	Центральный	г. Москва	1,2
13	Ботанический сад Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (формально является подразделением Института фармации им. А.П.Нелюбина Сеченовского университета)	Центральный	г. Москва	4,9804
14	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (ГБС РАН)	Центральный	г. Москва	326,99
15	Ботанический сад Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	Центральный	г. Москва	39,4111
16	Дендрологический сад им. Р.И.Шредера РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	Центральный	г. Москва	12,4
17	Дендрологический сад им. С.Т. Харитоновна национального парка «Плещеево озеро»	Центральный	Ярославская область, г. Переславль-Залесский	57,51
18	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского	Центральный	Ярославская область, г. Ярославль	1,983
19	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Южный	Волгоградская область, г. Волгоград	27,4173
20	Дендрарий	Южный	Краснодарский край, г. Сочи	46,41
21	Дендрологический парк "Южные культуры"	Южный	Краснодарский край, г. Сочи	19,967
22	Ботанический сад Южного федерального университета	Южный	Ростовская область, г. Ростов-на-Дону	160,5404
23	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	Северо-Кавказский	Республика Дагестан, г. Махачкала	43,8181
24	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Северо-Кавказский	Республика Северная Осетия, г. Владикавказ	9,4
25	Ставропольский ботанический сад им. В.В. Скрипчинского	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г. Ставрополь	206,5938
26	Перкальский дендрологический парк (Эколого-ботаническая станция "Пятигорск")	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г. Пятигорск	13,4335
27	Южно-Уральский ботанический сад-институт (ранее - Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН)	Приволжский	Республика Башкортостан, г. Уфа	23,6627

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

120

28	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета	Приволжский	Пензенская область, г. Пенза	4,2
29	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технического университета	Приволжский	Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола	73,8
30	Учебный ботанический сад им. В.Н. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Приволжский	Республика Мордовия, г. Саранск	35,1218
31	Дендрарий ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока"	Приволжский	Саратовская область, г. Саратов	152,9
32	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр "Ботанический сад")	Приволжский	Республика Татарстан, г. Казань	3,4407
33	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника	Приволжский	Республика Татарстан, пос. Садовый	21,5
34	Учебный ботанический сад Удмуртского государственного университета	Приволжский	Удмуртская Республика, г. Ижевск	41,86
35	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им. В.Н. Ципина РАН	Приволжский	Чувашская Республика, г. Чебоксары	159,3646
36	Ботанический сад Уральского отделения РАН	Уральский	Свердловская область, г. Екатеринбург	45,9798
37	Ботанический сад Уральского федерального университета им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина	Уральский	Свердловская область, г. Екатеринбург	8,7
38	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Сибирский	Алтайский край, г. Барнул	48,2
39	Кулундинский дендрарий	Сибирский	Алтайский край, пос. Октябрьский	4,9098
40	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада РАН "Горно-Алтайский ботанический сад"	Сибирский	Республика Алтай, с. Камлак	59,6
41	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Сибирский	Иркутская область, г. Иркутск	28
42	Кузбасский ботанический сад Исследовательского центра угля и углехимии СО РАН	Сибирский	Кемеровская область Кузбасс, г. Кемерово	186,3
43	Ботанический сад Сибирского государственного университета	Сибирский	Красноярский край, г. Красноярск	42
44	Дендрарий Института леса им. В.Н. Сукачева - обособленного подразделения ФИЦ КНИЦ СО РАН	Сибирский	Красноярский край, г. Красноярск	3,0646
45	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	Сибирский	Новосибирская область, г. Новосибирск	848,6138
46	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Сибирский	Томская область, г. Томск	117,434
47	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии	Сибирский	Республика Хакасия, Усть-Абаканский район	50
48	Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Амурская область, г. Благовещенск	212,7453
49	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Приморский край, г. Владивосток	169,65
50	Дендрарий Горнотаежной станции им. акад. В.Л. Комарова - филиала ФНИЦ Биоразнообразия ДВО РАН	Дальневосточный	Приморский край, с. Горнотаежное	4541,8991
51	Якутский ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ботанический сад на правах отдела)	Дальневосточный	Республика Саха (Якутия), г. Якутск	532,1052
52	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	40,2468
Итого				10376,8001

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 121
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Планируемые ООПТ федерального значения

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Муниципальный образования
Государственные природные заповедники			
1	Черноморский государственный природный биосферный заповедник	Херсонская область	Голопристанский муниципальный округ
2	Государственный природный заповедник «Степь Донецкая»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский, Славянский, Краснолиманский, Тельмановский муниципальные округа (ДНР) и Куйбышевский муниципальный округ (Запорожская область)
3	Луганский государственный природный заповедник	Луганская Народная Республика	Станично-Луганский, Меловский, Свердловский, Славяносербский и Новоайдарский муниципальные округа
Национальные парки			
1	Национальный парк «Помпеевский»	Еврейская автономная область	Октябрьский муниципальный район, Облученский муниципальный район
2	Национальный парк «Соловецкий архипелаг»	Архангельская область, Республика Карелия	Приморский муниципальный округ Архангельской области, Кемский и Беломорский муниципальные районы Республики Карелия
3	Национальный парк «Большое Токко»	Республика Саха (Якутия)	Муниципальное образование «Нерюнгринский район»
4	Национальный парк «Вулканы Камчатки»	Камчатский край	Усть-Камчатский, Мильковский, Елизовский и Усть-Большерецкий муниципальные районы
5	Национальный парк «Горная Колывань»	Алтайский край	Змеиногорский, Курьинский, Краснощековский, Солонешенский и Чарышский муниципальные районы
6	Национальный парк «Былина»	Кировская область	Опаринский муниципальный округ, Подосиновский муниципальный район
7	Национальный парк «Урочище Загон»	Смоленская область	Новодугинский и Сычевский районы
8	Национальный парк «Азово-Сивашский»	Херсонская область	Генический и Новотроицкий муниципальные округа
9	Национальный парк «Бирючий»	Херсонская область	Генический муниципальный округ
10	Национальный парк «Великий Луг»	Запорожская область	Васильевский муниципальный округ

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							122

11	Национальный парк «Святые горы»	Донецкая Народная Республика	Артемовский, Краснолиманский, Славянский муниципальные округа (ДНР), городской округ город Лисичанск и Кременский муниципальный округ (ЛНР)
12	Национальный парк «Меотида»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский и Мангушский муниципальные округа (ДНР), Бердянский и Пологовский муниципальные округа (Запорожская область)
13	Приазовский национальный парк	Запорожская область	Бердянский, Мелитопольский, Приазовский, Акимовский муниципальные округа и городские округа Бердянск и Мелитополь
14	Национальный парк «Фролихинский»	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район
Государственные природные заказники федерального значения			
1	Государственный природный заказник федерального значения «Восточно-Камчатский»	Камчатский край	Акватория Авачинского и Кроноцкого заливов территориального моря Российской Федерации
2	Государственный природный заказник федерального значения «Армизонский»	Тюменская область, Курганская область	Армизонский муниципальный район Тюменской области, Мокроусовский и Частоозерский муниципальные округа Курганской области
Ботанические сады федерального значения			
1	Соловецкий ботанический сад федерального значения	Архангельская область	Приморский муниципальный округ
Памятники природы федерального значения			
1	Памятник природы федерального значения «Юницкий»	Луганская Народная Республика	Беловодский муниципальный округ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						123

Планируемое расширение ООПТ федерального значения

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Муниципальные образования
Государственные природные заповедники			
1	Центрально-Черноземный государственный природный заповедник	Курская область	Муниципальные районы «Горшеченский район» и «Рыльский район»
2	Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский»	Иркутская область	Ольхонский муниципальный район
Национальные парки			
1	Национальный парк «Чикой»	Забайкальский край	Красночикойский муниципальный район
2	Национальный парк «Земля леопарда»	Приморский край	Хасанский и Надеждинский муниципальные районы, Уссурийский городской округ, Фрунзенский район г. Владивостока
3	Национальный парк «Сайлюгемский»	Республика Алтай	Кош-Агачский район

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 124
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

Приложение Ж (обязательное)

Протоколы лабораторного исследования подземных вод

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, поочтовый этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26,
тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19



УТВЕРЖДАЮ

и.о. Начальника ИЛ

(должность)

Д. А. Краснова

(инициалы, фамилия)

13 марта 2026 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ В337/26 от 13 марта 2026 г.

Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	В337/26
Наименование заказчика	ООО «ТЕРРА», ИНН 2464247932
Юридический адрес заказчика, контактная информация	660037, РФ, Красноярский край, г.о.город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71., тел. +7(391)214-23-81, эл.почта. office@krasterra.ru
Фактический адрес заказчика	660037, РФ, Красноярский край, г.о.город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71.
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея» Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад Кадастровый номер земельного участка: 19:06:040702:117
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	05.03.2026
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	05.03.2026
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	05.03.2026 - 10.03.2026
Наименование образца испытаний	Вода природная (подземная)
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

125

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение			Количество параллельных измерений	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.	погрешность, при $P=0,95$	неопределенность, при $k=2$			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
в550/26 / Скви. 4 7,8 м	Запах/запах при 20°C	балл	1	-	-	-	ГОСТ Р 57164-2016	-
	Запах при 60°C	балл	1	-	-	-	ГОСТ Р 57164-2016	-
	Цветность	градусы цветности	6,2	±1,9	-	n=2	ГОСТ 31868-2012 Метод Б	Цветность определяется фотометрическим методом по хром-кобальтовой шкале цветности при постоянной комнатной температуре (20±5)°C
	Мутность (по формазину)	ЕМФ	3,67	±0,73	-	n=2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (издание 2019 г.)	-
	Водородный показатель (рН)	ед.рН	7,5	±0,2	-	n=2	М-09-2024 (ФР.1.31.2024.4 8003)	-
	Жесткость общая/жесткость	°Ж	3,01	±0,45	-	n=2	ГОСТ 31954-2012 Метод А	-
	Сухой остаток/массовая концентрация сухого остатка	мг/дм³	90	±8	-	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 (Издание 2015 года).	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	мгО ₂ /дм³	9,8	±1,4	-	n=2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (издание 2004 г.) Амперометрический метод	-
	Химическое потребление кислорода/ХПК	мг/дм³	15	±4	-	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005 (издание 2013 г.)	-
	Перманганатная окисляемость/перманганатный индекс	мг/дм³	0,71	±0,14	-	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.)	-

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.03.2026 № В337/26

Стр.2 из 4

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

126

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Массовая концентрация аммиака и ионов аммония/аммоний ионы/аммоний/аммиак и аммоний-ионы	мг/дм ³	менее 0,1*	-	-	n=1	ГОСТ 33045-2014 Метод А	-
	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,078*	-	-	n=1	ГОСТ 33045-2014 Метод А	-
	Нитрат-ионы/нитраты	мг/дм ³	1,73	±0,24	-	n=1	М-10-2024 (ФР.1.31.2024.4 9764)	-
	Нитрит-ион/нитриты/массовая концентрация нитрит-ионов	мг/дм ³	0,083	±0,015	-	n=1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.3-202 3 (издание 2023 г.)	-
	Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфор фосфатов/фосфаты (в пересчете на Р)/фосфаты (по фосфору)	мг/дм ³	0,025	±0,010	-	n=2	ГОСТ 18309-2014 Метод В	-
	АПAB	мг/дм ³	0,047	-	±0,019	n=2	ПНД Ф 14.1:2:4.158-200 0 (издание 2014 г.)	-
	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,073	-	±0,026	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (издание 2012 г.)	-
	Фенолы общие/фенолы	мг/дм ³	0,0035	-	±0,0015	n=2	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (издание 2010 г.) Метод А	-
	Железо	мг/дм ³	1,79	-	±0,27	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-
	Марганец	мг/дм ³	0,224	-	±0,054	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-
	Медь	мг/дм ³	0,052	-	±0,014	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0060	-	±0,0025	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-
	Массовая концентрация ртути/ртуть	мг/дм ³	менее 0,00001*	-	-	n=2	ПНД Ф 14.1:2:4.271-201 2	-
	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001*	-	-	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-
	Цинк	мг/дм ³	0,033	-	±0,011	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-
	Никель	мг/дм ³	0,00210	-	±0,00088	n=1	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.03.2026 № В337/26

Стр.3 из 4

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

127

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Мышьяк	мг/дм ³	менее 0,005*	-	-	n=1	ПНД Ф 14.1.2:4.135-98 (издание 2008 г.)	-
	Сульфат-ионы/сульфаты	мг/дм ³	5,64	±0,56	-	n=1	М-10-2024 (ФР.1.31.2024.4 9764)	-
	Хлорид-ионы/хлориды	мг/дм ³	7,7	±1,1	-	n=1	М-10-2024 (ФР.1.31.2024.4 9764)	-

* - полученный результат менее нижнего предела измерений

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Информация, предоставленная заказчиком: "Наименование образца испытаний", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
3. Регистрационный номер Плана отбора проб соответствует регистрационному номеру Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб). Метод отбора проб - ГОСТ Р 59024 и НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в случае, если в НД указаны требования по отбору проб.
4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
5. Условия проведения исследований (испытаний) и измерений соответствуют требованиям нормативной документации. Исследования (испытания) и измерения проведены без отклонений от методов. Дополнения и исключения из методов отсутствуют.
6. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
7. Показатель качества (погрешность, неопределённость) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
8. n - количество параллельных измерений. При n = 2 и более результатом исследований (испытаний) и измерений принято среднее арифметическое значение.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Протокол составил:

Руководитель группы приема, регистрации проб и выдачи
протоколов испытаний
(должность)


(подпись)

Д. Р. Айнединова
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.03.2026 № В337/26

Стр.4 из 4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №										
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т					Лист	
											128	

Приложение И
(обязательное)
Сведения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий местного значения



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ
Администрация
Бейского муниципального района
Республики Хакасия
КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ
ИМУЩЕСТВОМ АДМИНИСТРАЦИИ
БЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(КУМИ Бейского района
Республики Хакасия)

ул. Горького, 2, с. Бея, 655770
тел.: (39044) 3-08-49; 3-13-47
e-mail: kumibeya@yandex.ru
ОГРН 1031900675806,
ИНН 1906005088 КПП 190601001

Директору ООО «Терра»

А.В. Ереминой

pochta@sibecoproekt.ru

от 19 декабря 2025 г. № 1427
на № 25/12-11 от «17» декабря 2025 г.

О предоставлении
информации

Уважаемая Анна Викторовна!

Комитет по управлению имуществом администрации Бейского муниципального района Республики Хакасия (далее – Комитет), рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея», расположенному на территории Республики Хакасия, Бейского района, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад, сообщает об отсутствии на территории изысканий:

- существующих, проектируемых и перспективных ООПТ местного значения;
- территорий традиционного природопользования;
- округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов;
- лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов;
- подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и зон санитарной охраны;
- защитных лесов, в том числе лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, а также городских лесов, лесопарковых зон, зеленых зон и лесопаркового зеленого пояса, особо защитных участков леса;
- зеленых насаждений;
- кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон;
- приаэродромных территорий;
- зон ограничения застройки от передающего радиотехнического оборудования;

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

129

- зон подтопления и затопления;
 - особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
 - мелиорированных земель и мелиоративных систем;
 - источников водоснабжения (поверхностных и подземных водных объектов) используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, или резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого водоснабжения, находящихся в ведении муниципального образования, а также зон санитарной охраны таких источников водоснабжения.

В границах территории изысканий расположена несанкционированная свалка.

В границах территории изысканий имеются санитарно-защитные зоны «Зона с особыми условиями использования территории воздушной линии электропередачи ВЛ-35 кВ Т-29 «Бея-Бондарево» в границах Бейского района» с реестровым номером в ЕГРН 19:06-6.36, «Охранная зона ВЛ-10кВ, ф. 20-10 Уты-с Усть-Табат-Усть-Киндирла» с реестровым номером в ЕГРН 19:06-6.78, а также Охранная зона пункта государственной нивелирной сети 2 с реестровым номером в ЕГРН 19:06-6.938.

Согласно Правил землепользования и застройки Бейского района Республики Хакасия, участок изысканий основной частью расположен в территориальной зоне «Зона специального назначения (Сп)» с реестровым номером в ЕГРН 19:06-7.46, с западной стороны – в территориальной зоне «Зона сельскохозяйственного назначения (Сх2)» с реестровым номером в ЕГРН 19:06-6.70, с восточной стороны - Зона сельскохозяйственных угодий (Сх1) с реестровым номером в ЕГРН 19:06-6.64, и пересекает автодорогу «Белый Яр-Аршаново-Бея».

Выпуск сточных вод в водные объекты в районе изысканий не осуществляется.

Исполняющий обязанности
 председателя Комитета

О.Г. Гончарук

Горева Екатерина Геннадьевна
 8 (39044) 3-20-31 (доб.139)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т
						Лист
						130

**Приложение К
(обязательное)
Сведения о наличии (отсутствии) земель лесного фонда**



**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(МИНЛЕС ХАКАСИИ)
ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ
АРЫҒ ХОНИИ
МИНИСТЕРСТВОЗЫ**

ул. Крылова 68, стр. 1, пом. 12Н,
Абакан, Республика Хакасия, 655017
тел. (3902) 35-88-32, 35-89-54
e-mail: minles@r-19.ru

Директору
ООО «Терра»

Ереминой А.В.

pochta@sibecoproekt.ru

24.12.2025 № 015-4012-АГ

на № 25/12-5 от 17.12.2025

О предоставлении информации

Уважаемая Анна Викторовна!

Министерство лесного хозяйства Республики Хакасия, рассмотрев Ваш запрос от 17.12.2025 № 25/12-5, сообщает следующее.

На объекте «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея», расположенном по адресу: Российская Федерация, Республика Хакасия, Бейский район, западнее с. Бея, примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад, согласно представленным координатам, отсутствуют земли лесного фонда.

Начальник отдела
государственного лесного реестра
и экспертизы проектов освоения лесов

А.А. Горяинова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00AC3CD27379EC72965B092115A32B331C
Владелец Горяинова Анастасия Александровна
Действителен с 30.07.2025 по 23.10.2026

Могильникова Ирина Андреевна
8 (3902)358-852

Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
														131	
Изм.		Колуч		Лист		N док.		Подпись		Дата		19-04-25-ИЭИ-Т		Лист	
												</			

**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(МИНЗДРАВ ХАКАСИИ)**

**ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ
ХАЗЫХ ХАЙРАЛЛАЧАҢ
МИНИСТЕРСТВОЗЫ**

ул. Крылова, 72, г. Абакан, 655019
тел. 29-50-91

E-mail: mz@r-19.ru

ОКПО 00049727, ОГРН 1021900521246

ИНН/КПП 1901017682/190101001

22 ДЕК 2025

№ 120-12958-01

На № 25/12-4 от 17.12.2025

Директору ООО "ТЕРРА"

Ереминой А.В.

pochta@sibecoproekt.ru

Уважаемая Анна Викторовна!

Министерство здравоохранения Республики Хакасия, в ответ на Ваш запрос сообщает, что на участке изысканий, обозначенном в приложении к запросу, отсутствуют санатории и другие лечебные, оздоровительные учреждения подведомственные министерству здравоохранения Республики Хакасия.

Информация о наличии/отсутствии природных лечебных ресурсов отсутствует

Сведения об эпизоотической ситуации находятся вне компетенции Министерства здравоохранения.

Исполняющий обязанности министра



Н.А. Аверина

Никифоров Александр Анатольевич
naa_mz@r-19.ru т.8 (3902) 295-042

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №	Никифоров Александр Анатольевич naa_mz@t-19.ru т.8 (3902) 295-042							
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
										133

Приложение М
(обязательное)
Сведения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(ГОСОХРАНИНСПЕКЦИЯ)

РОССИЯ ФЕДЕРАЦИЯЗЫ
ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ КУЛЬТУРАДАҒЫ
ПУРУНҒЫ ЧОННАРЫҢ ХАЛҒАН
НИМЕ-НООЛАРЫҢ ХАЙРАЛЛАЧАҢ
ХАЗНА ИНСПЕКЦИЯЗЫ

ул. Пушкина, 28 А, стр.1, г. Абакан, 655019, а/я 705
телефон (3902) 48-80-26
e-mail: oogn@r-19.ru

19.12.2025 № 430-3022 НС

на № 25/12-9 от 17.12.2025

О предоставлении информации

Директору ООО «Терра»

Ереминой А.В.

pochta@sibecoproekt.ru

Уважаемая Анна Викторовна!

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия (далее - Госохранинспекция) сообщает, что на территории проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея», расположенному по адресу: Республика Хакасия, Бейский район, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

Однако у Госохранинспекции отсутствует информация о наличии/отсутствии на территории вышеуказанного земельного участка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

На основании вышеизложенного Госохранинспекция сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 «Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ» к видам работ воздействие, которых на земли или водные объекты, их части может повредить находящиеся под землей или под водой объекты археологического наследия, относятся следующие работы:

а) земляные работы, в том числе выполняемые в составе иных видов работ, а в случае их выполнения в населенных пунктах, в том числе в г. Москве, Санкт-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата					134

Петербурге и Севастополе, - с заглублением в грунт более чем на 0,5 метра или на глубину, превышающую мощность техногенных грунтов (при их наличии на этой территории), за исключением:

земляных работ, связанных с прокладкой инженерных коммуникаций в существующих каналах, тоннелях и коммуникационных коллекторах;

земляных работ, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом автомобильных дорог первой и второй категорий в границах их полосы отвода;

земляных работ, выполняемых в границах существующих фундаментов и опор зданий, строений и сооружений;

б) работы, которые осуществляются с использованием взрывных технологий, а также тяжелых ударных механизмов массой свыше 10 тонн;

в) иные работы, выполнение которых ограничивается в соответствии с законодательством Российской Федерации в связи с возможным повреждением находящихся под землей или под водой объектов археологического наследия.

Таким образом, в случае проведения на земельном участке указанных работ, необходимо проведение государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, за счет средств заказчиков указанных работ.

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) при хозяйственном освоении указанного участка, заказчику работ необходимо:

обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ;

представить в Госохранинспекцию заключение государственной историко-культурной экспертизы.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение государственной историко-культурной экспертизы, размещён на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://culture.gov.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi/>.

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Госохранинспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленных объектов культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ, или проект об обеспечении сохранности выявленных объектов культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия (далее – документация, обосновывающая меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

получить по документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									135
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

обеспечить реализацию согласованной Госохранинспекцией документации обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

В соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Дополнительную информацию можно получить в рабочие дни по телефону, или направив запрос на электронную почту: ookn@r-19.ru. Контактные лица: Таскараков Сергей Олегович, телефон: (3902) 24-80-23; Новикова Анастасия Сергеевна, телефон: (3902) 24-89-53. Раздел Госохранинспекции на Официальном портале исполнительных органов государственной власти Республики: <https://r-19.ru/authorities/protection-of-cultural-heritage>.

Исполняющий обязанности руководителя
Государственной инспекции по охране
объектов культурного наследия
Республики Хакасия

Н.Н. Солдатенкова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00EC4C8F91CE2336DE2C258E48EA6C6AB5
Владелец **Солдатенкова Наталья Николаевна**
Действителен с 10.06.2025 до 03.09.2026

Новикова Анастасия Сергеевна, 8 (3902) 248-953

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							136

Приложение Н
(обязательное)
Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников и биотермических ям



УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ РХ)

Директору
ООО «Терра»

ХАКАС РЕСПУБЛИКАЗЫНЫҢ
МАЛИМНЕЦЕҢ УСТАНЫЗЫ
(ХР-ның МАЛИМНЕЦЕҢ УСТАНЫЗЫ)

Ереминой А.В.

ул. Советская, 45, г. Абакан,
Республика Хакасия, 655017
тел. (3902) 305 582
e-mail: uprvet-19@r-19.ru

29.12.2025 № 311-2166-ЕБ

№ 25/12-12 от 17.12.2025

Уважаемая Анна Викторовна!

Управление ветеринарии Республики Хакасия сообщает, что в обозначенных Вами границах размещения объекта «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея», расположенного по адресу: Республика Хакасия, Бейский район, западнее с. Бея примерно в 1,08 км. от кирпичного завода по направлению на северо-запад, и в радиусе 1000 м. от границ исследуемого участка, скотомогильников (биотермических ям), моровых полей, сибиреязвенных захоронений и их санитарно-защитных зон не зарегистрировано.

Начальник Управления ветеринарии
Республики Хакасия

Е.М. Баулин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00C9EA35D17BD020BE9A010C9A2B4F7FF7

Владелец Баулин Евгений Михайлович

Действителен с 16.07.2025 по 09.10.2026

Долгополов Д.А.
(3902) 305-494

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №	Долгополов Д.А. (3902) 305-494							
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист
										137

**Приложение П
(обязательное)
Сведения о наличии (отсутствии) ОРО, включенных в ГРОРО**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
**ЕНИСЕЙСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора)

ООО «Терра»

pochta@sibecoproekt.ru

ул. Карла Маркса, д. 62, г. Красноярск, 660049
т. (391) 229-17-18

Е-mail: grn24@rpn.gov.ru
22.12.2025 № **03-1/25-25026**
на № 25/12-13 от 17.12.2025

О направлении информации

На Ваше обращение о предоставлении данных о наличии, расположении и обустройстве полигонов отходов производства и потребления, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, в районе инженерно-экологических изысканий по объекту: «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея», расположенному на территории Республики Хакасия, Бейского района, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад, Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) в пределах своей компетенции сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 7 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» хранение и захоронение отходов разрешено только на объектах, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

Информация об объектах размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов (далее - ГРОРО), расположенных в населенных пунктах Республики Хакасия: г. Саяногорск, д. Николаевка (Аскизский район) – представлена в приложении. Вместе с тем, с информацией об объектах размещения отходов, включенных в ГРОРО, можно ознакомиться самостоятельно на официальном сайте Управления: https://rpn.gov.ru/regions/24/for_users/vedenie-groro/ (Природопользователям/Ведение ГРОРО).

Управление обращает внимание, что в соответствии с пунктом 1 статьи 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду (далее - объект НВОС), подлежат постановке на государственный учет юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на указанных объектах, в уполномоченном Правительством Российской Федерации федеральном органе исполнительной власти или органе исполнительной власти субъекта Российской Федерации в соответствии с их компетенцией.

Основанием для постановки объекта НВОС на государственный учет является заявка о постановке на государственный учет, форма которой утверждена приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 12.08.2022 № 532.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №								19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
											138
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата			

При этом для объекта НВОС, на котором осуществляется хозяйственная и (или) иная деятельность по строительству объекта капитального строительства, в качестве даты начала осуществления деятельности на объекте указывается дата начала работ по строительству, в том числе дата выдачи разрешения на строительство в случае необходимости получения такого разрешения в соответствии со статьей 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Согласно пункту 10 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации к объектам капитального строительства относятся: здания, строения, сооружения, объекты, строительство которых не завершено, за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие).

Таким образом, осуществление на объекте хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства является основанием отнесения такого объекта к числу объектов НВОС.

При этом постановке на государственный учет подлежит не строящийся объект капитального строительства, а объект, на котором осуществляется деятельность по строительству такого объекта капитального строительства (строительная площадка).

Согласно подпункту 3 пункта 6 и пункту 11 Критериев отнесения объектов НВОС к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2398, при осуществлении на объекте НВОС хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства такой объект НВОС может быть отнесен к объектам III или IV категории в зависимости от продолжительности осуществления указанной деятельности.

Заявку о постановке объекта на государственный учет юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте (за исключением юридических лиц, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах, подведомственных федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности), направляют в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования или орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в электронном виде посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» или официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в сети «Интернет» по адресу: <https://lk.rpn.gov.ru>.

При возникновении вопросов по работе с Личным кабинетом Росприроднадзора, Вы можете обратиться в службу технической поддержки по адресу: helpdesk@rpn.gov.ru или по телефону 8 (495) 565 34 38.

Приложение: на 1 л.

Заместитель руководителя

Валеева Наиля Фазаловна
8 (391) 229-17-18 доб. 24-167



А.А. Шадрин

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 139
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

п/п	Наименование субъекта РФ	ИН ОРО в ТРОРО	Наименование ОРО	Наименование ОРО	Виды отходов и их код по ФКО	Сведения о наличии НДС ОРО	Виды мероприятий по утилизации отходов	ОКАТО	Классификация отходов	Наименование эксплуатирующей организации	ИНН эксплуатирующей организации	Проектная емкость ОРО, м³	Планируемое количество ОРО, м³	Всего вывезено ОРО, м³	Исполнение (по приказу о вывозе отходов)
41	Республика Хакасия	10-00043, 00025, 2900-2020	НПО «Экология» (ООО)	Производство строительных материалов	Возможен вывоз отходов в виде строительного мусора	наличие	Возможен вывоз отходов в виде строительного мусора	9-54082-10	Классификация отходов: 10-00043, 00025, 2900-2020	ООО «Экология» (ООО) 650000, Республика Хакасия, г. Саяногорск, ул. Народная, 19	1902024082	670 000 (670 000)	161 238		
46	Республика Хакасия	10-00043, 00025, 2900-2020	ООО «Экология» (ООО)	Производство строительных материалов	Возможен вывоз отходов в виде строительного мусора	наличие	Возможен вывоз отходов в виде строительного мусора	9-54082-10	Классификация отходов: 10-00043, 00025, 2900-2020	ООО «Экология» (ООО) 650000, Республика Хакасия, г. Саяногорск, ул. Народная, 19	1902024082	670 000 (670 000)	161 238		

**Приложение Р
(обязательное)**
Сведения о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО НАЦИОНАЛЬНОЙ И
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
(МИННАЦПОЛИТИКИ ХАКАСИИ)

Директору ООО «Терра»

Ереминой А.В.

РОССИЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫЦ
НАЦИОНАЛЬНАЙ ПАЗА ТЕРРИТОРИАЛЬНАЙ
ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВОЗЫ

655019, г. Абакан, ул. Щетинкина, д. 18
Телефон (3902) 299-139
E-mail: minnac@r-19.ru

22.12.2025 № 170-2447/ЛС

На № 25/12-3 от 17.12.2025 г.

Уважаемая Анна Викторовна!

Министерство национальной и территориальной политики Республики Хакасия информирует о том, что на территории Бейского района Республики Хакасия отсутствуют территории традиционного природопользования коренного малочисленного народа Республики Хакасия – шорцев.

Министр национальной
и территориальной политики
Республики Хакасия

Л. Сафьянов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00F9F5372391D8987CAF3314AEC523A3DC
Владелец Сафьянов Лев Александрович
Действителен с 29.10.2025 по 22.01.2027

Чертыхов Юрий Карпович
239-002

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата			Лист
								141

19-04-25-ИЭИ-Т

Приложение С
(обязательное)
Сведения о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий



МИНТРАНС РОССИИ
РОСАВИАЦИЯ
КРАСНОЯРСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
КРАСНОЯРСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ

пр-т Мира, д. 112, г. Красноярск, 660017
тел.: (391) 211-41-79, факс (391) 211-40-32
priem@kras.favt.gov.ru, www.kras.favt.ru

19.12.2025 №Исх-5867/06/КРМТУ

Ha № 25/12-7 OT 17.12.2025

Директору ООО «Терра»
А.В. Ереминой
E-mail: pochta@sibecoproekt.ru

Уважаемая Анна Викторовна!

В соответствии с требованиями Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны», на подконтрольной Красноярскому МТУ Росавиации территории приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации установлены.

Сведения о приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации внесены в ЕГРН (государственный информационный ресурс, содержащий данные об объектах недвижимости на территории Российской Федерации). Данная информация является общедоступной на сайте публичной кадастровой карты (всероссийский справочно-информационный ресурс - <https://nspd.gov.ru/> сайт открытого доступа по предоставлению пользователям сведений Государственного кадастра недвижимости на территории Российской Федерации).

На основании пункта 8 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" до 01.01.2028 года приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации, являющаяся зоной с особыми условиями использования территории, считается установленной в случае отсутствия сведений о такой территории в ЕГРН, если она установлена до 1 января 2025 года нормативными правовыми актами или решениями об установлении, принятыми в соответствии с законодательством, действовавшим на день принятия этого решения. Правовые акты Росавиации размещены на сайтах <https://kras.favt.ru/deyatelnost-otdel-aeroport-deyatelnost/?id=6613> и <http://publication.pravo.gov.ru>.

После установления приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации в порядке, предусмотренном ВЗК РФ, использование земельных участков и

Документ зарегистрирован № Исх-5867/06/КРМТУ от 19.12.2025 Кубарев Д.Г. (Красноярское МТУ Росавиации)
Страница 1 из 2. Страница создана: 19.12.2025 06:11

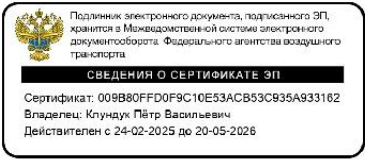
Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Ивн. №	особыми условиями использования территории, считается установленной в случае отсутствия сведений о такой территории в ЕГРН, если она установлена до 1 января 2025 года нормативными правовыми актами или решениями об установлении, принятыми в соответствии с законодательством, действовавшим на день принятия этого решения. Правовые акты Росавиации размещены на сайтах https://kras.favt.ru/deyatelnost-otdel-aeroport-deyatelnost/?id=6613 и http://publication.pravo.gov.ru. После установления приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации в порядке, предусмотренном ВЗК РФ, использование земельных участков и					
			Документ зарегистрирован № Исх-5867/06/КРМТУ от 19.12.2025 Кубарев Д.Г. (Красноярское МТУ Росавиации) Страница 1 из 2. Страница создана: 19.12.2025 06:11					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								142

созданных на них объектов недвижимости, строительство новых объектов недвижимости осуществляется в соответствии с ограничениями, установленными в границах таких территорий, с учетом особенностей, предусмотренных федеральными законами, согласование с Росавиацией и ее территориальными органами не требуется.

Ограничения определяются заявителем и органами власти, осуществляющими выдачу разрешений на строительство самостоятельно, Красноярское МТУ Росавиации информацию (сведения) о наличии либо отсутствии приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации (включая данные о затрагиваемых подзонах приаэродромных территорий) не предоставляет.

Дополнительную информацию о необходимости и порядке согласования строительства вы можете узнать на сайте Росавиации <https://favt.gov.ru/> в разделе «Обращение граждан. Часто задаваемые вопросы» пункт 30 «Необходимость и порядок согласования строительства в пределах приаэродромной территории гражданских аэродромов. Строительство объектов в приаэродромной территории аэродромов гражданской авиации».

Руководитель



П.В. Клундук

Кубарев Дмитрий Геннадьевич
+7 391 211 47 14

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				
										Лист
										143

охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах исследуемого объекта на представленной схеме расположения в указанных географических координатах, Минприроды Хакасии не осуществлялось.

Информация относительно расположения установленных границ зон с особыми условиями использования территории доступна на публичной кадастровой карте Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru>).

Договоры водопользования с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, в том числе и для хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории исследуемого объекта в Государственном водном реестре не зарегистрированы.

В настоящее время полномочия в области лесных отношений осуществляет Министерство лесного хозяйства Республики Хакасия.

В границах исследуемого объекта отсутствуют территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

В границах исследуемого объекта отсутствуют ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья.

Территориальная схема обращения с отходами Республики Хакасия, утвержденная приказом Министерства от 05.12.2025 № 010-371-пр (далее - Территориальная схема), размещена на официальном портале исполнительных органов Республики Хакасия (www.r-19.ru) в разделе «Органы власти - Исполнительные органы Республики Хакасия - Министерство природных ресурсов и экологии Республики Хакасия - Дополнительная информация», вкладка «Обращение с отходами».

Согласно Территориальной схеме в районе исследуемого объекта отсутствуют полигоны отходов производства и потребления, внесенные в Государственный реестр объектов размещения отходов.

Согласно сведениям Красной книги Республики Хакасия исследуемый объект является ареалом обитания и произрастания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, представленных в приложении 2, в том числе видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации: скопа, степной лунь, степной орел, орел-могильник, беркут, балобан, сапсан, филин, дубровник, остролодочник заключающий.

Исследуемый объект расположен на территории общедоступных охотничьих угодий Бейского района Республики Хакасия (далее – ООУ Бейского района). Видовой состав и плотность охотничьих видов животных на ООУ Бейского района отражены в приложении 3.

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов регулируются приказом Минприроды России от 27.01.2022 г. № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. № 965» (приложение 4). Для остальных охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется без утверждения лимита добычи, нормативы допустимого изъятия не устанавливаются.

На территории исследуемого объекта отсутствуют пути миграции диких копытных животных.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Обращаем Ваше внимание, что на основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Хакасия.

Провести экспертную оценку биоразнообразия исследуемого участка и определить меры по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных могут следующие научные учреждения:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова»;

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Хакасский»;

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт аграрных проблем Хакасии».

При выявлении на основании натурных обследований, инструментальных определений, измерений, лабораторных анализов и экспертных оценок фактов причинения вреда объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и среде их обитания, такой вред (ущерб) подлежит возмещению.

Методика исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания, утверждена приказом Минприроды России от 28.04.2008 № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

Исчисление размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания, производится на основании такс, утвержденных приказом Минприроды России от 01.08.2011 № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования».

В соответствии со статьей 77 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», юридические и физические лица, причинившие вред окружающей среде в результате ее загрязнения, истощения, порчи, уничтожения, нерационального использования природных ресурсов, деградации и разрушения естественных экологических систем, природных комплексов и природных ландшафтов и иного нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обязаны возместить его в полном объеме в соответствии с законодательством. Вред окружающей среде, причиненный юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, в том числе на проект которой имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы, включая деятельность по изъятию компонентов природной среды, подлежит возмещению заказчиком и (или) юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 146
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

Согласно статьи 56 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру, а при их отсутствии - по фактическим затратам на компенсацию ущерба, нанесенного объектам животного мира и среде их обитания, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды.

Исчисление размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам и их среде обитания, производится на основании такс, утвержденных приказом Минприроды России от 08.12.2011 № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам».

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра природных
ресурсов и экологии Республики Хакасия



С.Е. Балашов

Фомина Татьяна Дмитриевна
8 (3902) 24-88-96 доб. 1525

Инв. № подл.	Фомина Татьяна Дмитриевна 8 (3902) 24-88-96 доб. 1525					Подпись и дата	Взам. Инв. №	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								147

Приложение 1
к письму Минприроды Хакасии
от _____ № _____

Заместителю министра природных
ресурсов и экологии Республики Хакасия

(полное и сокращенное наименование)

в лице

действующего на основании

(наименование документа, реквизиты)

ИНН

ОГРН

Юридический адрес:

Фактический адрес:

Телефон, электронная почта

Заявление

Прошу предоставить сведения из государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Республики Хакасия о наличии или отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Республики Хакасия в пределах испрашиваемого земельного участка (объекта) (название муниципального района (городского округа), муниципального образования Республики Хакасия, в границах которого расположен испрашиваемый земельный участок (объект)).

Результат предоставления услуги прошу: _____
(направить на электронную почту, на почтовый адрес, в МФЦ, выдать лично)

Приложения (поставьте отметки о наличии приложений):

☐ картографические материалы на основе картосхем, на которые нанесены границы земельного участка (объекта);

☐ географические координаты испрашиваемого земельного участка (объекта), позволяющие точно определить географическое месторасположение участка (долгота/широта, в градусах/минутах/секундах всемирной системы геодезических параметров Земли WGS 84) земельного участка (объекта);

☐ документ, подтверждающий полномочия заявителя.

(должность)
М.П.

(подпись)

(Ф.И.О.)

"__" _____ 20__ г.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

148

Приложение 2
к письму Минприроды Хакасии
от _____ № _____

Видовой состав животных, занесенных в Красную книгу Республики Хакасия,
ареалом обитания которых является исследуемый объект

№ п/п	Название вида (подвида, популяции)	Категория статуса редкости
1.	Скопа - <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)*	2
2.	Степной лушь - <i>Circus macrourus</i> (S.G. Gmelin, 1771)*	3
3.	Мохноногий курганник - <i>Buteo hemilasius</i> Temminck et Schlegel, 1844	3
4.	Степной орёл - <i>Aquila nipalensis</i> (Hodgson, 1833)*	3
5.	Орёл-могильник - <i>Aquila heliaca</i> (Savigny, 1809)*	3
6.	Беркут - <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)*	2
7.	Балобан - <i>Falco cherrug</i> (Gray, 1834)*	3
8.	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)*	3
9.	Филин - <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)*	4
10.	Вяхрь - <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	3
11.	Серый сорокопуд - <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	2
12.	Усатая синица - <i>Parus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	2
13.	Дубровник - <i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773*	4
14.	Ночница прудовая - <i>Myotis dasycneme</i> Boie, 1825	2
15.	Хомяк обыкновенный - <i>Cricetus cricetus</i> Linnaeus, 1758	2

*Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации

Видовой состав растений, занесенных в Красную книгу Республики Хакасия,
ареалом произрастания которых является исследуемый объект

№ п/п	Название вида (подвида, популяции)	Категория статуса редкости
1.	Астрагал крупнорогий - <i>Astragalus macroceras</i> C.A. Meyer	2
2.	Остролодочник заключающий - <i>Oxytropis includens</i> Basil.*	3
3.	Остролодочник нагой - <i>Oxytropis nuda</i> Basil.	3
4.	Остролодочник песколюбивый - <i>Oxytropis ammophila</i> Turcz..	2
5.	Остролодочник узколисточковый - <i>Oxytropis stenofoliola</i> Polozh.	1
6.	Вальдштейния тройчатая - <i>Waldsteinia ternata</i> (Steph.) Fritsch	3
7.	Головач гигантский - <i>Calvatia gigantea</i> (Batsch) Lloyd	

*Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
										149
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Приложение 3
к письму Минприроды Хакасии
от _____ № _____

Видовой состав и плотность охотничьих видов животных
на территории ООУ Бейского района Республики Хакасия

№ п/п	Вид зверей	Плотность населения, особей/1000 га
1.	Заяц русак	3,65
2.	Лисица	0,65
3.	Тетерев	22,72
4.	Бородатая куropатка	122,12

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист	
										150
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись		Дата	

Приложение 4
к письму Минприроды Хакасии
от _____ № _____

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов, добыча которых
осуществляется без утверждения лимита добычи охотничьих ресурсов

Виды (группы видов) охотничьих ресурсов	Нормативы допустимого изъятия, % от численности вида охотничьих ресурсов на 1 апреля текущего года по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания текущего года
Тестерв обыкновенный	до 10 (устанавливается только в сроки весенней охоты)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист	
										151
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись		Дата	

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Половников
Дмитрий
Владимирович
ИНН: 540453186994
Тел.: -
mail@sibecoproekt.ru

13.02.2026 05:54:09 (UTC+3)
46635

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея»

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 53.05644835, 90.86609202	5. 53.05704304, 90.87909537	9. 53.05413416, 90.87832289
2. 53.05715939, 90.86873132	6. 53.05564680, 90.87930995	10. 53.05432810, 90.86617785
3. 53.05784456, 90.87420302	7. 53.05571144, 90.88190633	11. 53.05644835, 90.86609202
4. 53.05767650, 90.87787228	8. 53.05470303, 90.88184195	

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

Действителен: с 26.05.2025 по 19.08.2026

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							152

**Приложение У
(обязательное)
Экспертное заключение Росприроднадзора**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОР)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ
ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ»
(ФГБУ «ФЦАО»)

Варшавское шоссе, 39А, Москва, 117105
тел. (499) 940-35-89, факс (499) 940-35-90
e-mail: info@fcao.ru; http://www.fcao.ru
ОКПО 05245443; ОГРН 1037739128129
ИНН/КПП 7702052884/772401001

**Экспертное заключение по результатам обследования и оценки объекта
накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС):
«Несанкционированная свалка на открытой местности, в границах
населенного пункта с.Бея, Бейского района, Республика Хакасия» в
рамках исполнения п.1.4 Паспорта федерального проекта «Генеральная
уборка»**

от «30» июня 2023 г.

№ 278-175-2023

Период проведения обследования и оценки: обследование и оценка проведена в период с января по июнь 2023 г.

Место проведения обследования и оценки: объект, обладающий признаками объекта накопленного вреда окружающей среде, на состояние окружающей среды: Несанкционированная свалка на открытой местности, расположенная в Республике Хакасия, Бейский район, с.Бея (п. 175 Перечня Минприроды России).

Основание для проведения обследования и оценки: исполнение п. 1.4. паспорта федерального проекта «Генеральная уборка».

Обследование проведено: Енисейским межрегиональным управлением Росприроднадзора совместно с ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО».

Оценка проведена: Федеральным центром анализа и оценки техногенного воздействия (ФГБУ «ФЦАО»).

Обследование и оценка объекта включала в себя:

- сбор имеющихся материалов по объекту;
- проведение анализа материалов по объекту;
- формирование программы обследования;
- формирование запросов на предоставление информации о наличии/отсутствии ограничений в границах объекта;

1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			153

Росприроднадзора совместно с ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО».		
Оценка проведена: Федеральным центром анализа и оценки техногенного воздействия (ФГБУ «ФЦАО»).		
Обследование и оценка объекта включала в себя:		
- сбор имеющихся материалов по объекту;		
- проведение анализа материалов по объекту;		
- формирование программы обследования;		
- формирование запросов на предоставление информации о наличии/отсутствии ограничений в границах объекта;		
1		

- выездное обследование;
- проведение геодезических работ;
- отбор проб компонентов окружающей среды: атмосферный воздух, почва;
- отбор проб отходов;
- проведение лабораторных исследований, измерений и испытаний отобранных образцов;
- камеральную обработку результатов лабораторных исследований, измерений и испытаний;
- анализ и оценку полученных результатов лабораторных исследований, измерений и испытаний отобранных образцов;
- формирование основных выводов и рекомендаций.

Нормативные правовые акты и иные документы, которыми руководствовались при проведении обследования и оценки:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
- ПНД Ф 12.1:2.2.2.3.2-03. Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления;
- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм 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».

Общие сведения об объекте

№п/п	Параметр	Сведения об Объекте
1.	Наименование Объекта	Несанкционированная свалка на открытой местности
2.	Вид загрязняющего вещества/отхода	Бытовые, промышленные, строительные отходы IV, V классов опасности
3.	Место нахождения объекта	Республика Хакасия, Бейский район, с.Бея

2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 154	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

4.	Кадастровый номер земельного участка	19:06:040702:117
5	Кадастровый номер квартала земельного участка	19:06:040702
6.	Географические координаты	53°3'18"с.ш. 90°52'27" в.д. (Уточненные координаты, Приложение 1.1)
7.	Владелец земельного участка и форма собственности	Муниципальное образование Бейский район
8.	Обременения на земельный участок	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации объект расположен в зоне с особыми условиями использования территории: объект расположен в охранной зоне объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон
9.	Категория земельного участка	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования - Промышленные предприятия III класса
10.	Численность населения, находящегося в пределах воздействия территории (участка) с накопленным вредом окружающей среде (по	16,8 тыс. человек

3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			155						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

	данным Перечня Минприроды России)	
11.	Наличие Объекта в ГРОНВОС	Отсутствует
12.	Наличие Объекта ранее в ГРОРО	Отсутствует
13.	Наличие Объекта в ТСОО	Отсутствует

Исторические сведения об объекте:

Несанкционированная свалка на открытой местности, расположена в Республике Хакасия, Бейский район, с.Бея, на земельном участке с кадастровым номером 19:06:040702:117 (географические координаты 53°3'18"с.ш. 90°52'27" в.д.).

Объект выявлен в 2020 году в результате несанкционированного размещения отходов, дата образования не известна. Исторические и архивные сведения об объекте отсутствуют.

Согласно заявленным Минприроды России сведениям в части обследования объекта накопленного вреда: ориентировочная площадь объекта накопленного вреда окружающей среде составляет 6,369 га, сведения об ориентировочном объеме размещенных отходов отсутствуют.

Выписки из Единого государственного реестра недвижимости от 06.06.2023г. № КУВИ-001/2023-131320122, 06.06.2023г. № КУВИ-001/2023-131311355, 06.06.2023г. № КУВИ-001/2023-131307963 (Приложение 1.2).

Географическое расположение объекта:

Несанкционированная свалка на открытой местности граничит:

- в северном направлении: с земельным участком 19:06:040702:111 (на котором частично расположен Объект), с земельным участком 19:06:040702:116; а далее с земельным участком 19:06:000000:145, категория земель – земли сельскохозяйственного назначения, вид разрешенного использования – для ведения растениеводства;

- в восточном направлении: с неразмежеванной землей, а далее с земельным участком 19:06:000000:229, категория земель – земли поселений, вид разрешенного использования – для эксплуатации автомобильной дороги;

- в южном направлении: с земельным участком 19:06:040702:117 (на котором частично расположен Объект), с земельным участком 19:06:040702:111; далее с земельным участком 19:06:040702:116;

- в западном направлении: с земельным участком 19:06:040702:116 (на котором частично расположена фактическая свалка), а далее с неразмежеванной землей и земельными участками 19:06:000000:1169/1 и 19:06:040701:169 (ЛЭП), категория земель обоих участков – земли

4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 156	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

сельскохозяйственного назначения, вид разрешенного использования – энергетика; с земельными участками 19:06:040701:51 и 19:06:040701:52, категория земель обоих участков – земли сельскохозяйственного назначения, вид разрешенного использования – для сельскохозяйственного использования (фонд перераспределения земель).

Жилая застройка (с. Бея) находится на расстоянии 1 км в восточном направлении от Объекта.

Ближайший водный объект – река Бея, которая протекает в 1,5 км к северо-востоку от ОНВОС.

Подъезд к Объекту осуществляется с помощью нескольких грунтовых дорог без названия, часть которых идет от с. Бея.

Сведения об имеющихся ограничениях:

Енисейским межрегиональным управлением Росприроднадзора были направлены запросы в уполномоченные органы власти о наличии/отсутствии на земельном участке:

- ООПТ регионального и местного значения; редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу; охотничьих видов животных, путей миграции перелетных птиц (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19212, №05-1/14-19217 в Министерство природных ресурсов и экологии Республики Хакасия);

- объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19228 в Российскую Федерацию государственной инспекция по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия (Госохранинспекция));

- скотомогильников, биотермических ям, сибиреязвенных и иных захоронений животных (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19216 в Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия);

- месторождений полезных ископаемых (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19222 В Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра) Отдел геологии и лицензирования по Республике Хакасия (Хакаснедра));

- опасных производственных объектов, гидротехнических сооружений (письмо от 21.12.22 №05-1/14-19220 в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Енисейское управление);

- надзорных мероприятий в отношении ОНВОС (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19218 в Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия);

Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. Инв. №		- опасных производственных объектов, гидротехнических сооружений (письмо от 21.12.22 №05-1/14-19220 в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Енисейское управление); - надзорных мероприятиях в отношении ОНВОС (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19218 в Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия); 5			
Изм.						Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
													157

- информации о зарегистрированных пожарах, инцидентах на ОНВОС за последние 3 года (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19229 в Главное управление МЧС России (Главное управление МЧС России по Республике Хакасия));

- информации об охранных зонах газопроводах, линий электропередач, иных объектах негативного воздействия, информация об ОНВОС (письмо от 02.06.2023 №05/1/12-8909 в Администрацию Бейского района Республики Хакасии);

- о планах перспективного развития территории после проведения рекультивации/ликвидации (письмо от 21.12.2022 №05-1/14-19212, №05-1/14-19217 в Министерство природных ресурсов и экологии Республики Хакасии).

На вышеуказанные запросы были получены ответы:

- из Министерства природных ресурсов и экологии Республики Хакасии (письмо от 07.02.2023 №010-784-ЕП): в соответствии с государственным кадастром особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Республики Хакасия исследуемый участок не расположен на ООПТ регионального и местного значения.

Согласно сведениям Красных книг Республики Хакасия территория исследуемого участка входит в ареал распространения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений: Сколия степная - *Scolia hirta* (Schrank, 1781) (категория 3); Рофитес серый - *Rophites canus* Eversmann, 1852 (категория 3); Пчела-плотник - *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872 (категория 3) (вид занесен в Красную книгу РФ); Могильник - *Aquila heliaca* Savigny, 1809 (категория 3); Шмель армянский - *Bombus armeniacus* Radoszkowski, 1877 (категория 4) (вид занесен в Красную книгу РФ); Балобан - *Falco cherrug* Gray, 1834 (категория 2) (вид занесен в Красную книгу РФ); Серый сорокопут - *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758) (категория 3); Усатая синица - *Panurus biarmicus* Linnaeus, 1758 (категория 3); Дубровник - *Emberiza aureola* Pallas, 1773 (категория 2) (вид занесен в Красную книгу РФ); Ночница водяная - *Myotis daubentoni* Kuhl, 1817 (категория 3); Ночница прудовая - *Myotis dasycneme* Boie, 1825 (категория 3); Ушан бурый - *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758 (категория 3); Кожанок северный - *Eptesicus nilssoni* Keyserling et Blasius, 1839 (категория 3); Хомяк обыкновенный - *Cricetus cricetus* Linnaeus, 1758 (категория 4); Остролодочник заключающий - *Oxytropis includens* Basil (категория 3) (вид занесен в Красную книгу РФ); Головач гигантский - *Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd (категория 3).

Пути миграции диких копытных животных на исследуемой территории отсутствуют. В тоже время в весенне-летне-осенний периоды над исследуемой территорией возможна миграция перелетных видов водоплавающей и

6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 158
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

19-04-25-ИЭИ-Т

болотно-луговой дичи, таких как: огарь, кряква, чирок-свиистунок, серая утка, свиязь, шилохвость, чирок-трескунок, широконоск, красноносый нырок, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, обыкновенный гоголь, лутук, большой крохаль, лысуха, погоныш, коростель, чибис, камнешарка, турухтан, травник, черныш, фифи, поручейник, мородунка, средний кроншнеп, обыкновенный бекас, азиатский бекас, лесной дупель.

Данные о численности млекопитающих и птиц на территории Бейского района Республики Хакасия, отнесенных к охотничьим ресурсам по состоянию на 1 апреля 2022 г.: Косуля сибирская (плотность – 1,39 на 1000 га, численность 197); Волк (плотность – 0,01 на 1000 га, численность 1); Лисица (плотность – 0,52 на 1000 га, численность 73); Заяц русак (плотность – 2,35 на 1000 га, численность 331); Заяц беляк (плотность – 0,15 на 1000 га, численность 21); Бородатая куропатка (плотность – 42,34 на 1000 га, численность 5980); Барсук (плотность – 1,05 на 1000 га, численность 111).

(Приложение 2.1);

- из Российской Федерации государственной инспекция по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия (Госохранинспекция) (письмо от 03.02.2023 №430-405ДЛ): на территории земельного участка, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют, однако у Госохранинспекции не имеется данных об отсутствии на указанных участках объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (Приложение 2.2);

- из Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия (письмо от 22.02.2023 №150-767-ГК): скотомогильников и биотермических ям и иных захоронений животных не зарегистрировано (Приложение 2.3);

- из Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра) Отдела геологии и лицензирования по Республике Хакасия (Хакаснедра) (письмо от 26.06.2023 №15-ЦС-13-10-880): в границах земельного участка запасы полезных ископаемых отсутствуют (Приложение 2.4);

- из Федеральной службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Енисейское управление (письмо от 10.01.2023 №361-81): информация о нахождении на земельном участке поднадзорных объектов отсутствует (Приложение 2.5);

7

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 159
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

- из Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия (письмо от 10.01.2023 №19-00-03/26-87-2023): надзорные мероприятия на указанном объекте Управлением не проводились (Приложение 2.6);

- из Главного управления МЧС России (Главное управление МЧС России по Республике Хакасия) (письмо от 21.02.2023 №ИВ-242-418): зарегистрировано 2 пожара, связанных с горением мусора на несанкционированной свалке, а именно: 02.05.2022, 02.06.2022. (Приложение 2.7);

- из Администрацию Бейского района Республики Хакасия (письмо от 06.06.2023 №971): на исследуемом участке отсутствуют охранные зоны газопроводов, линии электропередач, иных объектов негативного воздействия (Приложение 2.8).

Дополнительная информация по объекту:

Ранее на данном земельном участке проектно-изыскательные работы не проводились.

Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации на прилегающей к несанкционированной свалке территории установлены следующие охранные зоны объектов негативного воздействия:

- зона с особыми условиями использования территории ВЛ 220 кВ Означенное-Степная I и II цепь;

- зона с особыми условиями использования территории воздушной линии электропередач ВЛ-35кВ Т-29 «Бея-Бондарево» в границах Бейского района;

- зона с особыми условиями использования территории на КЛ-0,4 кВ ф.5 ТП 20-04-21;

- зона с особыми условиями использования территории на КЛ-0,4 кВ ф.4 ТП 20-15-14;

- охранный зона ВЛ-10 кВ ф.20-10 Уты-Усть-Таабат-Усть-Киндирла;

- охранный зона ВЛ-0,4 кВ и ТП 65-05-14 (Приложение 2.8).

По информации Министерства природных ресурсов и экологии Республики Хакасия (письмо от 07.02.2023 №010-784-ЕП) в планах перспективного развития территории после проведения рекультивации/ликвидации ОНВОС использовать земельный участок под сельскохозяйственное назначение (Приложение 2.1).

Инв. № подл.	По информации Министерства природных ресурсов и экологии Республики Хакасия (письмо от 07.02.2023 №010-784-ЕП) в планах перспективного развития территории после проведения рекультивации/ликвидации ОНВОС использовать земельный участок под сельскохозяйственное назначение (Приложение 2.1).						8		
								Подпись и дата	Взам. Инв. №
							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист	
								160	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

Информация о проведенном выездном (визуальном) осмотре:

Выездной осмотр и выездное обследование проведено в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования «Об организации работ по обследованию и оценке объектов, обладающих признаками объектов накопленного вреда окружающей среде, на состояние окружающей среде» от 19.12.2022 № 559 (Акт выездного осмотра № 175 от 15.03.2023 с приложением фототаблицы (Приложение 3.1), акт выездного обследования № 175 от 13.06.2023 с приложением фототаблицы представлен в Приложении 3.2).

Выездной осмотр и выездное обследование проведено по адресу (местоположению) – в Республике Хакасия, Бейский район, с.Бея, на земельном участке с кадастровым номером 19:06:040702:117 (географические координаты 53°3'18"с.ш. 90°52'27" в.д.).

В рамках выездного осмотра был проведен осмотр земельного участка, оценка местоположения объекта относительно граничащих территорий, расположение относительно водного объекта и жилой застройки.

В рамках выездного осмотра Объекта установлено:

- несанкционированная свалка не эксплуатируется, фактов ведения деятельности не установлено;
- с восточной части объекта имеется подъездная проселочная дорога при въезде на объект установлено ограждение (металлическая сетка на металлическом каркасе) оборудованное распашными воротами, с лева от ворот прикреплен информационный знак «Площадка для временного хранения твердо бытовых отходов с. Бея» (на момент осмотра ворота открыты, запирающие устройства отсутствуют, доступ на объект неограничен,);
- на территории свалки размещены: ТКО, строительные отходы (лом кирпича, шифер), отходы пластиковой тары и корпусов от бытовой техники, загрязненной стеклянной тары, шкур и останков от скота, навоз, автомобильные покрышки, растительные отходы от древесно-кустарниковых посадок, золошлаковые отходы;
- возгорание, либо тление отходов не зафиксировано;
- в 320 м от юго-западной границы объекта НВОС, проходит высоковольтная линия электропередач с металлическими опорами;
- в 15 м от восточной границы объекта НВОС, проходит высоковольтная линия электропередач с бетонными опорами;
- в 200 м от восточной границы объекта проходит объездная автодорога местного значения;
- объекты газопроводов отсутствуют, объекты негативного воздействия и иные объекты отсутствуют;

9

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №	- в 320 м от юго-западной границы объекта НВОС, проходит высоковольтная линия электропередач с металлическими опорами; - в15 м от восточной границы объекта НВОС, проходит высоковольтная линия электропередач с бетонными опорами; - в 200 м от восточной границы объекта проходит объездная автодорога местного значения; - объекты газопроводов отсутствуют, объекты негативного воздействия и иные объекты отсутствуют; 9								
										19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
											161
Изн.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата						

- вдоль южной части объекта частично имеется обваловка в виде земляного вала, остальная часть периметра объекта не обвалована;
- дамбы, отводные каналы, гидротехнические сооружения;
- мониторинговые скважины отсутствуют;
- водные объекты и заболоченные участки на территории ОНВОС отсутствуют;
- прилегающая территория захламлена легко переносимыми ветром, отходами (пластиковые пакеты, пластиковая упаковка и т.п.), степная растительность угнетена, фактов загрязнения почв и грунтов визуально не зафиксировано;
- в северо-восточной части объекта выкопан котлован, на дне которого лежит металлическая емкость (запорная арматура, а также следы вытекания жидкости из емкости (нефтепродуктов и иных жидкостей) не обнаружены;
- объекты капитального строительства, сооружения, контейнеры и иные объекты отсутствуют на территории ОНВОС отсутствуют;
- расстояние до ближайшей жилой застройки село Бея – 1 км;
- расстояние от НВОС до водного объекта р.Бея – 1,7 км.

В целях осуществления выездного обследования Объекта была разработана программа обследования, включающая:

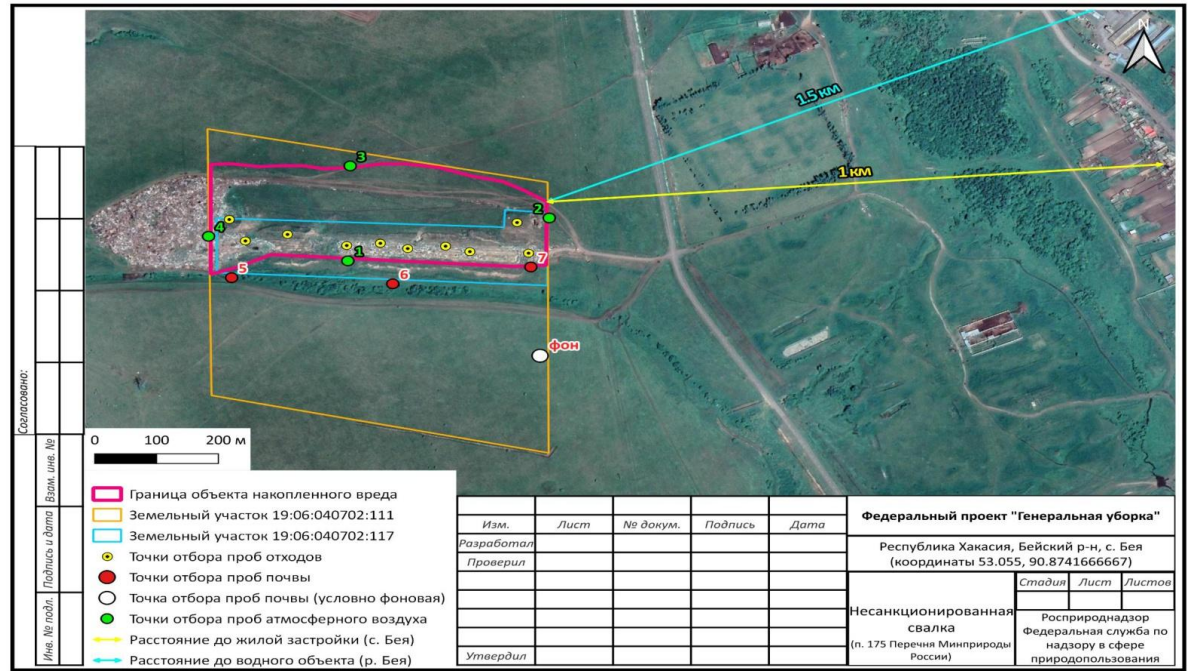
- визуальный осмотр, фото – видео фиксация;
- проведение геодезических работ;
- отбор проб и проведение исследований атмосферного воздуха, почвы, отходов.

В рамках выездного обследования осмотр земельного участка, отбор проб (образцов), геодезические замеры.

Карта-схема расположения объекта с нанесенными границами и местами отбора проб представлена на рисунке 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 162
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

Рисунок 1 - Карта-схема расположения объекта: «Несанкционированная свалка на открытой местности, в границах населенного пункта с.Бейя, Бейского района, Республика Хакасия»



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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

В ходе проведения выездного обследования установленные сведения по осмотру Объекта подтверждены. Установлено, что свалка расположена на земельных участках с кадастровыми номерами (выписки ЕГРН представлены в Приложении 1.2):

- 19:06:040702:117 – 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 - промышленные предприятия III класса.

- 19:06:040702:111 – 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 строительства межмуниципального полигона ТБО с. Бея.

- 19:06:040702:116 - категория земель: земли сельскохозяйственного назначения. Виды разрешенного использования - для сельскохозяйственного производства.

Земельный участок с кадастровым номером 19:06:040702:116 находится в частной собственности, правообладатель земельного участка - Грудинин Николай Алексеевич (Собственность 19-19-03/037/2014-276 30.10.2014 00:00:00).

Таким образом обследования проводились в границах заявленного Минприроды России земельного участка с кадастровым номера 19:06:040702:117, при этом установлены выходы отходов на сопредельную территорию с кадастровым номером 19:06:040702:111, в границах территории с угловыми координатами, уточненными письмом Минприроды Хакасии от 04.05.2023 №010-2370-АК (Приложение 1.1).

Информация о наличии на объекте опасных веществ, указанных в международных договорах, стороной которых является Российская Федерация, отсутствует.

Обследование проводилось фотовидеокамерой Redmi Note 8.

Инв. № подл.						Подпись и дата		Взам. Инв. №	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			Лист
									164

Геодезические работы

Информация о проведенных геодезических работах: Геодезические работы проведены на основании Заявки на экспертное сопровождение Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора от 05.06.2023г. №05/-1/14-9064.

В ходе обследования произведена аэрофотосъемка территории объекта, на высоте 100 м от поверхности земли с применением квадрокоптера PHANTOM 4 PRO V 2.0 с GNSS приемником AGNSS L2 (уведомление о постановке на учет беспилотного воздушного судна № 03у2943 от 24.12.2021).

По результатам геодезических работ (Экспертное заключение по результатам экспертного сопровождения в рамках обследования объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде, на состояние окружающей среды: «№ 175 Несанкционированная свалка на открытой местности в границах с.Бея, Бейского района» №22-ГУ от 28.06.2023, Приложение 4):

- фактическая площадь размещения отходов составляет ориентировочно – **42 579 м².**

- объем размещенных отходов в границах объекта (кадастровый участок: 19:06:040702:117) составляет ориентировочно – **9 758,9 м³** (шурфление не проводилось).

- объем размещенных отходов за пределами кадастрового участка 9:06:040702:117 – **10 028,90 м³**

- суммарный объем размещенных отходов составляет ориентировочно – **19 787,8 м³.**

Результаты исследования атмосферного воздуха

В рамках выездного обследования объекта были отобраны 5 проб атмосферного воздуха - Т1 – южная граница объекта (наветренная сторона) (координаты: 53°03'17,9" с.ш. 090°52'24,0" в.д); Т2 – восточная граница объекта (подветренная сторона) (координаты: 53°03'20,7" с.ш. 090°52'41,5" в.д); Т3 – северная граница объекта (подветренная сторона) (координаты: 53°03'24,1" с.ш. 090°52'24,2" в.д); Т4 – западная граница объекта (подветренная сторона) (координаты: 53°03'19,5" с.ш. 090°52'11,9" в.д).

Отбор проб произведен 08.06.2023. Метеоусловия при отборе проб:

- направление ветра – северное;
- усредненная скорость ветра – 1,25 м/с;
- усредненная температура воздуха - + 34,25 °С;
- усредненная относительная влажность воздуха – 33%;
- усредненное атмосферное давление – 807,05 мм.рт. ст.;

13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	(подветренная сторона) (координаты: 53°03'19,5" с.ш. 090°52'11,9" в.д). Отбор проб произведен 08.06.2023. Метеоусловия при отборе проб: - направление ветра – северное; - усредненная скорость ветра – 1,25 м/с; - усредненная температура воздуха - + 34,25 °С; - усредненная относительная влажность воздуха – 33%; - усредненное атмосферное давление – 807,05 мм.рт. ст.;					
			13					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								165

Исследования проб атмосферного воздуха проводились по следующим показателям: азот (II) оксид, азот диоксид, серы диоксид, сероводород, аммиак, углерод оксид, метан, формальдегид, взвешенные вещества, метантиол (метилмеркаптан), фенол, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

Результаты исследований атмосферного воздуха (протокол испытаний атмосферного воздуха от 14.06.2023 №РХ5г-А, от 19.06.2023 №93г-А, от 28.06.2023 №РХ5/1г-А, Приложение 5.1):

Определяемый показатель	Концентрации загрязняющих веществ, мг/м ³				ПДКм.р./ОБУВ, мг/м ³ *
	Г№1	Г№2	Г№3	Г№4	
Азот (II) оксид, мг/м ³	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,4/-
Азот диоксид, мг/м ³	<0,020	0,032± 0,007	0,041±0,008	0,0046±0,009	0,2/-
Серы диоксид, мг/м ³	<0,025	0,031± 0,006	0,042 ±0,008	0,0037±0,008	0,5/-
Сероводород, мг/м ³	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,008/-
Аммиак, мг/м ³	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,2/-
Углерод оксид, мг/м ³	<1,5	1,9±0,6	2,0±0,4	2,0± 0,4	5,0/-
Метан, мг/м ³	<30	<30	<30	<30	-/50,0
Формальдегид, мг/м ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05/-
Взвешенные вещества, мг/м ³	0,047±0,012	0,071±0,018	0,105±0,026	0,088± 0,022	0,5/-
Метантиол (Метилмеркаптан), мг/м ³	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,006/-
Фенол, мг/м ³ ***	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,01/-
Бензол, мг/м ³ **	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,3/-
Толуол, мг/м ³ **	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,6/-
Ксилол, мг/м ³ **	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,2/-
Этилбензол, **мг/м ³	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,02/-

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

**Бензол, толуол, этилбензол, ксилол определены по методике ГОСТ Р ИСО 16017-1, размерность мкг/дм³.

***В части, не противоречащей применяемой методике измерений, были проведены исследования вне области аккредитации испытательной лаборатории по определению концентрации фенола.

14

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							166

Результаты лабораторных исследований, измерений и испытаний, проведенные ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО», показали отсутствие превышений ПДКм.р./ОБУВ концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем показателям (Экспертное заключение от 22.06.2023 №60г, Приложение 5.2).

Результаты исследования почвы

В связи с выходом тела свалки за границы земельного участка с кадастровым номером 19:06:040702:117 на сопредельную территорию с южной стороны, а также сплошного навала отходов в точках 2,3,4 отбор проб почвы не производился (Акт о невозможности отбора проб почвы №15 от 08.06.2023, Приложение 5.3).

В рамках выездного обследования были отобраны 12 проб почвы, объединенных из 5 точечных методом конверта с глубин: 0 – 0,05 м; 0,05 – 0,2 м; 0,2 – 0,5 м:

- 1) Пробная площадка №1 – пробы почвы (условно фон в юго-западном направлении) (координаты: №1-53°03'11,7"с.ш. 090°52'40,7"в.д. №2-53°03'11,7"с.ш. 090°52'41,3"в.д. №3-53°03'11,3"с.ш. 090°52'41,4"в.д. №4-53°03'11,3"с.ш. 090°52'40,7"в.д. №5-53°03'11,5"с.ш. 090°52'41,0"в.д.) с глубин: 0 – 0,05 м; 0,05 – 0,2 м; 0,2 – 0,5 м.
- 2) Пробная площадка №5 – пробы почвы, расположенные на юго-западной границе (координаты: №1-53°03'16,8"с.ш. 090°52'13,9"в.д. №2-53°03'16,9"с.ш. 090°52'13,2"в.д. №3-53°03'17,2"с.ш. 090°52'13,5"в.д. №4-53°03'17,1"с.ш. 090°52'14,2"в.д. №5-53°03'17,0"с.ш. 090°52'13,7"в.д.) с глубин: 0 – 0,05 м; 0,05 – 0,2 м; 0,2 – 0,5 м.
- 3) Пробная площадка №6 – пробы почвы, расположенные на западной границе (координаты: №1-53°03'16,4"с.ш. 090°52'27,9"в.д. №2-53°03'16,8"с.ш. 090°52'27,9"в.д. №3-53°03'16,8"с.ш. 090°52'27,2"в.д. №4-53°03'16,5"с.ш. 090°52'27,2"в.д. №5-53°03'16,6"с.ш. 090°52'27,6"в.д.) с глубин: 0 – 0,05 м; 0,05 – 0,2 м; 0,2 – 0,5 м.
- 4) Пробная площадка №7 – пробы почвы, расположенные на юго-восточной границе (координаты: №1-53°03'17,5"с.ш. 090°52'39,9"в.д. №2-53°03'17,5"с.ш. 090°52'39,3"в.д. №3-53°03'17,1"с.ш. 090°52'39,3"в.д. №4-53°03'17,1"с.ш. 090°52'39,9"в.д. №5-53°03'17,3"с.ш. 090°52'39,6"в.д.) с глубин: 0 – 0,05 м; 0,05 – 0,2 м; 0,2 – 0,5 м.

15

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 167	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				Лист 167

Исследования почвы проводились по следующим показателям: водородный показатель рН (солевой показатель), водородный показатель рН (водная вытяжка), кадмий (валовая форма), марганец (валовая форма), медь (валовая форма), мышьяк, массовая концентрация нитрат-ионов/нитраты, нефтепродукты, никель (валовая форма), массовая концентрация общей ртути/ртуть общая, свинец (валовая форма), цинк (валовая форма).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								168

Результаты исследований почвы (протокол измерений почвы от 22.06.2023 №РХ46г-П-№РХ52г-П, Приложение 5.4):

№ пробы	Тип/разновидность почвы	pH (солевой показатель)	pH (водородный показатель)	Кадмий (валовая форма), мг/кг	Марганец (валовая форма), мг/кг	Медь (валовая форма), мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Массовая концентрация нитрат-ионов/нитраты, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг	Никель (валовая форма), мг/кг	Массовая концентрация общей ртути/ртути общая, мг/кг	Свинец (валовая форма), мг/кг	Цинк (валовая форма), мг/кг
Пробная площадка №5 (юго-западная граница) №119г-п (0-0,05)	Тяжёлые суглинки	7,31±0,10	7,76±0,10	<1	83±25	13±4	1,3±0,4	15,6±2,3	56±14	6,2±1,8	0,030±0,014	<1	412±124
Пробная площадка №6 (западная граница) №122г-п (0-0,05)	Средние суглинки	7,18±0,10	7,94±0,10	<1	96±29	19±6	1,7±0,5	18,3±2,7	53±13	823±247	0,030±0,014	<1	28±8
Пробная площадка №7 (юго-восточная граница) №125г-п (0-0,05)	Суглинистые	7,27±0,10	7,79±0,10	<1	99±30	9,2±2,8	1,2±0,4	10,8±1,6	120±30	6,5±1,9	0,033±0,015	<1	2024±607
Пробная площадка №1 (условно фон) №107г-п (0-0,05)	Тяжёлые суглинки	7,24±0,10	7,60±0,10	<1	82±24	14±4	1,7±0,5	24±4	78±19	7,3±2,2	0,03 ± 0,013	<1	30±9

17

№ пробы	Тип/разновидность почвы	pH (солевой показатель)	pH (водородный показатель)	Кадмий (валовая форма), мг/кг	Марганец (валовая форма), мг/кг	Медь (валовая форма), мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Массовая концентрация нитрат-ионов/нитраты, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг	Никель (валовая форма), мг/кг	Массовая концентрация общей ртути/ртути общая, мг/кг	Свинец (валовая форма), мг/кг	Цинк (валовая форма), мг/кг
Пробная площадка №5 (юго-западная граница) №120г-п (0,05-0,2)	Средние суглинки	7,34±0,10	8,06±0,10	<1	125±37	11±3	0,74±0,22	10,8±1,6	<50	8,9±2,7	0,031±0,014	<1	625±188
Пробная площадка №6 (западная граница) №123г-п (0,05-0,2)	Средние суглинки	7,26±0,10	7,97±0,10	<1	83±25	17±5	1,6±0,5	14,3±2,1	53±13	9,5±2,8	0,032±0,014	<1	38±11
Пробная площадка №7 (юго-восточная граница) №126г-п (0,05-0,2)	Суглинистые	7,25±0,10	7,80±0,10	<1	131±39	38±11	0,91±0,27	18,3±2,7	69±17	17±5	0,035±0,016	<1	36±11
Пробная площадка №1 (условно фон) №108г-п (0,05-0,2)	Средние суглинки	7,27±0,10	7,82±0,10	<1	117±35	6,5±2,0	1,5±0,4	22±3	54±13	9,0±2,7	0,029±0,013	<1	1100±330
Пробная площадка №5 (юго-западная граница) №121г-п	Тяжёлые суглинки	7,36±0,10	7,96±0,10	<1	154±46	9,3±2,8	0,72±0,22	27±4	<50	10±3	0,031±0,014	<1	26±8

18

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ пробы	Тип/разновидность почвы	pH (солевой показатель)	pH (водородный показатель)	Кадмий (валовая форма), мг/кг	Марганец (валовая форма), мг/кг	Медь (валовая форма), мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Массовая концентрация нитрат-ионов/нитраты, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг	Никель (валовая форма), мг/кг	Массовая концентрация общей ртути/ртути общая, мг/кг	Свинец (валовая форма), мг/кг	Цинк (валовая форма), мг/кг
(0,2-0,5)													
Пробная площадка №6 (западная граница) №1 24г-п (0,05-0,2)	Тяжёлые суглинки	7,27±0,10	7,99±0,10	<1	78±23	30±9	0,84±0,25	8,4±1,3	<50	7,1±2,1	0,031±0,014	<1	23±7
Пробная площадка №7 (юго-восточная граница) №1 27г-п (0,05-0,2)	Суглинистые	7,33±0,10	7,90±0,10	<1	127±38	6,3±1,9	1,1±0,3	29±4	<50	8,7±2,6	0,033±0,015	<1	159±48
Пробная площадка №1 (условно фон) №1 09г-п (0,2-0,5)	Средние суглинки	7,29±0,10	7,86±0,10	<1	125±38	16±5	0,41±0,12	19±2,9	<50	11±3	0,027±0,012	<1	26±8
ПДК/ОДК*	-	-	-	-/2	1500/-	-/132	-/10	130/-	-	-/80	2,1/-	-/130	-/220

**ПДК/ОДК указано по близким к нейтральным, нейтральные (суглинистым и глинистым) почвам, указанным в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».*

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
											170
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата			

Результаты лабораторных исследований, измерений и испытаний отобранных образцов почвы, проведенные ФГБУ «ЦЛАТИ по СЗФО» (Экспертное заключение от 22.06.2023 №59г, Приложение 5.4), показали:

1) По показателю «Марганец (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №5 (проба №119г-п) в 1,01 раз, пробная площадка №6 (проба №122г-п) в 1,17 раз, пробная площадка №7 (проба №125г-п) в 1,21 раз (величина фоновых показателей на глубине 0-0,05 м – 82 ± 24 мг/кг);

на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №5 (проба №120г-п) в 1,07 раза, пробная площадка №7 (проба №126г-п) в 1,12 раз (величина фоновых показателей на глубине 0,05-0,2 м – 117 ± 35 мг/кг);

на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №5 (проба №121г-п) в 1,23 раза, пробная площадка №7 (проба №127г-п) в 1,02 раза (величина фоновых показателей на глубине 0,2-0,5 м – 125 ± 38 мг/кг);

2) По показателю «Медь (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №6 (проба №122г-п) в 1,36 раз (величина фоновых показателей на глубине 0-0,05 м – 14 ± 4 мг/кг);

на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №5 (проба №120г-п) в 1,69 раза, пробная площадка №6 (проба №123г-п) в 2,62 раза, пробная площадка №7 (проба №126г-п) в 5,85 раз (величина фоновых показателей на глубине 0,05-0,2 м – $6,5 \pm 2,0$ мг/кг);

на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №6 (проба №124г-п) в 1,88 раз (величина фоновых показателей на глубине 0,2-0,5 м – 16 ± 5 мг/кг);

3) По показателю «Мышьяк (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №6 (проба №123г-п) в 1,07 раза (величина фоновых показателей на глубине 0,05-0,2 м – $1,5 \pm 0,4$ мг/кг);

на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №5 (проба №121г-п) в 1,76 раза, пробная площадка №6 (проба №124г-п) в 2,05 раз, пробная площадка №7 (проба №127г-п) в 2,68 раз (величина фоновых показателей на глубине 0,2-0,5 м – $0,41 \pm 0,12$ мг/кг);

4) По показателю «Массовая концентрация нитрат-ионов/нитраты» превышение фоновых концентраций в пробах:

на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №5 (проба №121г-п) в 1,42 раза, пробная площадка №7 (проба №127г-п) в 1,53 раза (величина фоновых показателей на глубине 0,2-0,5 м – $19 \pm 2,9$ мг/кг);

20

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	(проба №127г-п) в 2,68 раза (величина фонового показателя на глубине 0,2-0,5 м – 0,41±0,12 мг/кг); 4) По показателю «Массовая концентрация нитрат-ионов/нитраты» превышение фоновых концентраций в пробах: <u>на глубине 0,2-0,5 м</u> – пробная площадка №5 (проба №121г-п) в 1,42 раза, пробная площадка №7 (проба №127г-п) в 1,53 раза (величина фонового показателя на глубине 0,2-0,5 м – 19±2,9 мг/кг); 20					
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т		Лист
								171

- по показателю «Цинк (валовая форма)» превышение ОДК в пробах:
на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №5 (проба №119г-п) в 1,87 раз,
пробная площадка №7 (проба №125г-п) в 9,2 раз (ОДК показателя «Цинк» – 220 мг/кг);

на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №1 (проба №108г-п) в 5 раз,
пробная площадка №5 (проба №120г-п) в 2,84 раза (ОДК показателя «Цинк» – 220 мг/кг);

10) Полученные результаты лабораторных исследований, измерений и испытаний отобранных образцов почвы свидетельствуют о проникновении загрязняющих веществ на всю исследуемую глубину, наибольшие концентрации загрязняющих веществ относительно условно фоновых значений зафиксированы по никелю. При этом согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» превышения ОДК было выявлено по показателям никель до глубины 0,05 м и цинк до глубины 0,2 м.

Результаты исследования отходов

В рамках выездного обследования было отобрано 10 объединенных проб отходов:

1) Проба №117г-о, координаты:

53°03'18,4" с.ш. 090°52'39,7" в.д.
53°03'18,4" с.ш. 090°52'39,0" в.д.
53°03'18,1" с.ш. 090°52'39,0" в.д.
53°03'18,1" с.ш. 090°52'39,7" в.д.
53°03'18,2" с.ш. 090°52'39,4" в.д.

2) Проба №118г-о, координаты:

53°03'18,5" с.ш. 090°52'34,6" в.д.
53°03'18,7" с.ш. 090°52'34,1" в.д.
53°03'18,4" с.ш. 090°52'33,7" в.д.
53°03'18,2" с.ш. 090°52'34,3" в.д.
53°03'18,5" с.ш. 090°52'34,2" в.д.

3) Проба №119г-о, координаты:

53°03'18,7" с.ш. 090°52'29,2" в.д.
53°03'18,8" с.ш. 090°52'29,9" в.д.
53°03'18,5" с.ш. 090°52'30,2" в.д.
53°03'18,4" с.ш. 090°52'29,5" в.д.
53°03'18,6" с.ш. 090°52'29,7" в.д.

4) Проба №120г-о, координаты:

53°03'18,9" с.ш. 090°52'23,9" в.д.
53°03'19,0" с.ш. 090°52'24,7" в.д.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 173
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

53°03'18,7" с.ш. 090°52'24,9" в.д.

53°03'18,6" с.ш. 090°52'24,2" в.д.

53°03'18,8" с.ш. 090°52'24,5" в.д.

5) Проба №121г-о, координаты:

53°03'19,2" с.ш. 090°52'15,1" в.д.

53°03'19,4" с.ш. 090°52'15,9" в.д.

53°03'19,0" с.ш. 090°52'16,3" в.д.

53°03'18,8" с.ш. 090°52'15,6м в.д.

53°03'19,1" с.ш. 090°52'15,8" в.д.

6) Проба №122г-о, координаты:

53°03'20,6" с.ш. 090°52'13,7" в.д.

53°03'20,9" с.ш. 090°52'13,8" в.д.

53°03'20,9" с.ш. 090°52'14,4" в.д.

53°03'20,6" с.ш. 090°52'14,4" в.д.

53°03'20,7" с.ш. 090°52'14,1" в.д.

7) Проба №123г-о, координаты:

53°03'19,6" с.ш. 090°52'13,7" в.д.

53°03'19,6" с.ш. 090°52'19,5" в.д.

53°03'19,2" с.ш. 090°52'19,4" в.д.

53°03'19,2" с.ш. 090°52'18,6" в.д.

53°03'19,4" с.ш. 090°52'19,1" в.д.

8) Проба №124г-о, координаты:

53°03'19,0" с.ш. 090°52'26,8" в.д.

53°03'19,0" с.ш. 090°52'27,4" в.д.

53°03'18,7" с.ш. 090°52'27,4" в.д.

53°03'18,7" с.ш. 090°52'26,8" в.д.

53°03'18,9" с.ш. 090°52'27,1" в.д.

9) Проба №125г-о, координаты:

53°03'18,8" с.ш. 090°52'32,5" в.д.

53°03'18,8" с.ш. 090°52'31,9" в.д.

53°03'18,5" с.ш. 090°52'31,9" в.д.

53°03'18,5" с.ш. 090°52'32,5" в.д.

53°03'18,7" с.ш. 090°52'32,2" в.д.

10) Проба №126г-о, координаты:

53°03'20,4" с.ш. 090°52'38,7" в.д.

53°03'20,4" с.ш. 090°52'39,4" в.д.

53°03'19,9" с.ш. 090°52'39,3" в.д.

53°03'19,9" с.ш. 090°52'38,6" в.д.

53°03'20,1" с.ш. 090°52'39,0" в.д.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
								174
			Изм.	Колуч	Лист	N док.		Подпись

Отобранные образцы исследовались на количественный химический анализ, морфологический состав и биотестирование.

Результаты измерений состава отобранных проб отходов (протокол испытаний отхода №РХ 117г-О от 22.06.2023 г., №РХ 118г-О от 22.06.2023 г., №РХ 119г-О от 22.06.2023 г., №РХ 120г-О от 22.06.2023 г., №РХ 121г-О от 22.06.2023 г., №РХ 122г-О от 22.06.2023 г., №РХ 123г-О от 22.06.2023 г., №РХ 124г-О от 22.06.2023 г., №РХ 125г-О от 22.06.2023 г., №РХ 126г-О от 22.06.2023 г., №РХ 188г-О от 22.06.2023 г., №РХ 189г-О от 22.06.2023 г., №РХ 190г-О от 22.06.2023 г., №РХ 191г-О от 22.06.2023 г., №РХ 192г-О от 22.06.2023 г., №РХ 193г-О от 22.06.2023 г., №РХ 194г-О от 22.06.2023 г., №РХ 195г-О от 22.06.2023 г., №РХ 196г-О от 22.06.2023 г., №РХ 197г-О от 22.06.2023 г., Приложение 5.5):

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
Проба №117г-о №134г-о	Морфологический состав	
	Полимерные материалы, %	28
	Металл, %	8,4
	Текстиль, %	5,6
	Резина, %	9,8
	Древесина, %	6,3
	Стекло, %	5,9
	Бумага, картон, %	24
	Песок, камни, %	12
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	10,9
	Алюминий, %	0,46
	Влажность, %	5,26
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ⁻³	11443
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	4122
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,12
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	848
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	365
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	5,9
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	37
	Цинк, млн ⁻¹	51
	Железо (валовое содержание), мг/кг	86000
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	6,6
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	26

24

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

Изн.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							175

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
	Селен (валовое содержание), мг/кг	13
	Кремний, мг/кг	65000
Проба №118г-о №135г-о	Морфологический состав	
	Полимерные материалы, %	47
	Текстиль, %	2,8
	Резина, %	5,2
	Древесина, %	6,3
	Бумага, картон, %	34
	Песок, камни, %	4,7
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	18
	Алюминий, %	менее 0,05
	Влажность, %	4,37
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	10040
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	3295
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,13
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	718
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	348
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	менее 5
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	33
	Цинк, млн ⁻¹	59
	Железо (валовое содержание), мг/кг	74000
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	3,5
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	14
	Селен (валовое содержание), мг/кг	1,4
	Кремний, мг/кг	40000
Проба №119г-о №136г-о	Морфологический состав	
	Полимерные материалы, %	50
	Резина, %	3,4
	Древесина, %	32
	Бумага, картон, %	7,9
	Песок, камни, %	6,7
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	13,2
	Алюминий, %	менее 0,05
	Влажность, %	5,10
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	10681
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5

25

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

176

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
	Магний	4049
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,11
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	903
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	398
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	10
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	45
	Цинк, млн ⁻¹	49
	Железо (валовое содержание), мг/кг	93500
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	3,6
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	23
	Селен (валовое содержание), мг/кг	2,5
	Кремний, мг/кг	45000
Проба №120г-о №137г-о	Морфологический состав	
	Полимерные материалы, %	11
	Стекло, %	7,4
	Текстиль, %	6,3
	Древесина, %	48
	Бумага, картон, %	22
	Песок, камни, %	5,3
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	21
	Алюминий, %	менее 0,05
	Влажность, %	4,22
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	9880
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	3660
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,10
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	440
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	77
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	10
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	31
	Цинк, млн ⁻¹	38
	Железо (валовое содержание), мг/кг	103500
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	4,0

26

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

						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							177
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	13
	Селен (валовое содержание), мг/кг	2,3
Проба №121г-о №138г-о	Кремний, мг/кг	27500
	Морфологический состав	
	Полимерные материалы, %	42
	Резина, %	19
	Шифер (лом), %	26
	Бумага, картон, %	8,3
	Песок, камни, %	4,7
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	14
	Алюминий, %	0,38
	Влажность, %	4,67
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	11202
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	4122
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,043
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	511
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	89
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	5,3
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	33
	Цинк, млн ⁻¹	34
	Железо (валовое содержание), мг/кг	20700
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	5,0
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	31
	Селен (валовое содержание), мг/кг	менее 0,1
	Кремний, мг/кг	25000
Проба №122г-о №139г-о	Морфологический состав	
	Полимерные материалы, %	34
	Резина, %	17
	Бетон (лом), %	15
	Шифер (лом), %	21
	Бумага, картон, %	6,1
	Песок, камни, %	3,0
	Металл, %	3,9
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	10,4
	Алюминий, %	менее 0,05
	Влажность, %	5,10

27

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. Ив. №
Изм.	Колуч	Лист
N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

178

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	9078
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	3757
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,10
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	813
	Свинец, млн ⁻¹	менее Ю
	Сульфат-ион, мг/кг	188
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	10
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	43
	Цинк, млн ⁻¹	45
	Железо (валовое содержание), мг/кг	105000
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	2,8
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	37
	Селен (валовое содержание), мг/кг	менее 0,1
	Кремний, мг/кг	45000
Проба №123г-о №140г-о	Морфологический состав	
	Резина, %	2,6
	Древесина, %	31
	Кирпич (лом), %	27
	Бумага, картон, %	25
	Песок, камни, %	5,4
	Металл, %	9,0
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	12,3
	Алюминий, %	менее 0,05
	Влажность, %	4,82
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	10962
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	4025
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,12
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	582
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	103
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	7,8
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	45
	Цинк, млн ⁻¹	61

28

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

179

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
	Железо (валовое содержание), мг/кг	178000
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	1,8
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	19
	Селен (валовое содержание), мг/кг	0,75
	Кремний, мг/кг	75000
	Морфологический состав	
Проба №124г-о №141г-о	Полимерные материалы, %	5,6
	Резина, %	7,3
	Древесина, %	44
	Бумага, картон, %	38
	Песок, камни, %	5,1
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	13
	Алюминий, %	0,35
	Влажность, %	4,94
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ⁻³	9840
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	3526
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,09
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	693
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	249
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	менее 5
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	37
	Цинк, млн ⁻¹	55
	Железо (валовое содержание), мг/кг	74500
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	2,7
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	14
	Селен (валовое содержание), мг/кг	менее 0,1
	Кремний, мг/кг	62500
Проба №125г-о №142г-о	Морфологический состав	
	Резина, %	8,2
	Древесина, %	29
	Бумага, картон, %	6,1
	Песок, камни, %	4,7
	Текстиль, %	14
	Бетон (лом), %	38
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	15

29

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. Ив. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						180

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
	Алюминий, %	менее 0,05
	Влажность, %	5,24
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	11443
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	4147
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,07
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	858
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	363
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2 ⁰⁾
	Хром, млн ⁻¹	менее 5 ⁰⁾
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	34
	Цинк, млн ⁻¹	71
	Железо (валовое содержание), мг/кг	86000
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	4,3
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	13
	Селен (валовое содержание), мг/кг	2,7
	Кремний, мг/кг	85000
Проба №126г-о №143г-о	Морфологический состав	
	Резина, %	13
	Полимерные материалы, %	23
	Бумага, картон, %	16
	Песок, камни, %	2,6
	Бетон (лом), %	36
	Шифер (лом), %	9,4
	Химический состав	
	Азот нитратов, млн ⁻¹	14
	Алюминий, %	менее 0,05
	Влажность, %	4,84
	Кадмий, млн ⁻¹	менее 1
	Кальций, мг/дм ³	10040
	Кобальт, млн ⁻¹	менее 5
	Магний	3782
	Марганец, млн ⁻¹	менее 200
	Медь, млн ⁻¹	менее 20
	Нефтепродукты, %	0,11
	Никель, млн ⁻¹	менее 50
	Сера, млн ⁻¹	791
	Свинец, млн ⁻¹	менее 10
	Сульфат-ион, мг/кг	253
	Ртуть общая, млн ⁻¹	менее 0,2
	Хром, млн ⁻¹	менее 5

30

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

181

Проба	Установленный компонентный состав	
	Определяемый показатель	Содержание
	Хлорид-ион (водная вытяжка), мг/кг	45
	Цинк, мг/л	64
	Железо (валовое содержание), мг/кг	74500
	Молибден (валовое содержание), мг/кг	4,3
	Мышьяк (валовое содержание), мг/кг	26
	Селен (валовое содержание), мг/кг	2,4
	Кремний, мг/кг	60000

В соответствии с протоколами биотестирования отхода класс опасности отхода определялся на двух тест объектов в соответствии с методикой ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 «Токсикологические методы контроля. 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» и методикой ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 «Токсикологические методы контроля. Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла (*Chlorella vulgaris* Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления».

Результаты биотестирования отхода (протоколы биотестирования отхода №РХ29г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ30г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ31г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ32г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ33г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ34г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ35г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ36г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ37г-О(Т) от 22.06.2023 г., №РХ38г-О(Т) от 22.06.2023 г., Приложение 5.6):

Номер пробы в лаборатории	Маркировка пробы в протоколе отбора	Тест- объект	Безредная кратность разбавления, раз	Оценка тестируемой пробы
№117г-о	-	<i>Daphnia magna</i> Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
№118г-о	-	<i>Daphnia magna</i> Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие

31

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							182

Номер пробы в лаборатории	Маркировка пробы в протоколе отбора проб	Тест- объект	Безвредная кратность разбавления, раз	Оценка тестируемой пробы
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 3,8	Оказывает острое токсическое действие
№119г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 1,8	Оказывает острое токсическое действие
№120г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
№121г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 2,9	Оказывает острое токсическое действие
№122г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 6,4	Оказывает острое токсическое действие
№123г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
№124г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
№125г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
№126г-о	-	Daphnia magna Straus	БКР = 1	Не оказывает острое токсическое действие
		Chlorella vulgaris Beijer	БКР = 2,7	Оказывает острое токсическое действие

Исследуемые в ходе анализа водные вытяжки пробы отходов №118г-о, №119г-о, №121г-о, №122г-о, №126г-о оказали острое токсическое действие на тест-объекты при безвредной кратности разбавления $1 < \text{БКР} \leq 100$.

32

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т	Лист
							183

Исследуемые в ходе анализа водные вытяжки пробы отходов №117г-о, №120г-о, №123г-о, №124г-о, №125г-о не оказали острое токсическое действие на тест-объекты при безвредной кратности разбавления БКР = 1.

В соответствии с приказом Минприроды России от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» определение класса опасности отходов произведено расчетным способом на основании компонентного состава (Расчет класса опасности отхода приведен в Приложение 5.7).

Расчет класса опасности отходов:

1) Проба № 117г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	Ci [мг/кг]	Wi [мг/кг]	Ki
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный(согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Древесина	63000.000	1000000.00000	0.06300
12.	Бумага (целлюлоза)	240000.000	1000000.00000	0.24000
13.	Сульфаты (по SO4)	0.000	16681.00500	0.00000
14.	Текстиль (хлопок)	56000.000	1000000.00000	0.05600
15.	Резина (каучук)	98000.000	58780.16100	1.66723
16.	Железо	84000.000	25118.86400	3.34410
17.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
18.	Полиэтен (полиэтилен)	280000.000	14585.94000	19.19657

33

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 184
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

19.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
20.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
21.	Стекло	59000.000	1000000.00000	0.05900
22.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
23.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
24.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	120000.000	1000000.00000	0.12000
25.	Молибден МоМЗ	0.000	464.15900	0.00000
26.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
27.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
28.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
29.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
30.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		24.74590

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 24.746$$

$$10 < \Sigma K_i \leq 100.$$

Класс опасности отхода: 4

2) Проба № 118г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	C_i [мг/кг]	W_i [мг/кг]	K_i
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный(согласно	0.000	3630.78000	0.00000

34

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 185	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

	Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)			
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Древесина	63000.000	1000000.00000	0.06300
12.	Бумага (целлюлоза)	340000.000	1000000.00000	0.34000
13.	Сульфаты (по SO ₄)	0.000	16681.00500	0.00000
14.	Текстиль (хлопок)	28000.000	1000000.00000	0.02800
15.	Резина (каучук)	52000.000	58780.16100	0.88465
16.	Железо	0.000	25118.86400	0.00000
17.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
18.	Полиэтен (полиэтилен)	470000.000	14585.94000	32.22281
19.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
20.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
21.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
22.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
23.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	47000.000	1000000.00000	0.04700
24.	Молибден МоМЗ	0.000	464.15900	0.00000
25.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
26.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
27.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
28.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
29.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		33.58546

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 33.585$$

$$10 < \Sigma K_i \leq 100.$$

Класс опасности отхода: 4

3) Проба № 119г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	C_i [мг/кг]	W_i [мг/кг]	K_i
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4	0.000	493.55000	0.00000

35

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

186

	приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)			
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный(согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Древесина	320000.000	1000000.00000	0.32000
12.	Бумага (целлюлоза)	79000.000	1000000.00000	0.07900
13.	Сульфаты (по SO4)	0.000	16681.00500	0.00000
14.	Резина (каучук)	34000.000	58780.16100	0.57843
15.	Железо	0.000	25118.86400	0.00000
16.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
17.	Полиэтен (полиэтилен)	500000.000	14585.94000	34.27959
18.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
19.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
21.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
22.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	67000.000	1000000.00000	0.06700
23.	Молибден МоМЗ	0.000	464.15900	0.00000
24.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
25.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
26.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
27.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
28.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		35.32401

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 35.324$$

$$10 < \Sigma K_i \leq 100.$$

Класс опасности отхода: 4

36

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 187	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

4) Проба № 120г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	Ci [мг/кг]	Wi [мг/кг]	Ki
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Древесина	480000.000	1000000.00000	0.48000
12.	Бумага (целлюлоза)	220000.000	1000000.00000	0.22000
13.	Сульфаты (по SO4)	0.000	16681.00500	0.00000
14.	Текстиль (хлопок)	63000.000	1000000.00000	0.06300
15.	Железо	0.000	25118.86400	0.00000
16.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
17.	Полиэтен (полиэтилен)	110000.000	14585.94000	7.54151
18.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
19.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Стекло	74000.000	1000000.00000	0.07400
21.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
22.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
23.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	53000.000	1000000.00000	0.05300
24.	Молибден MoM3	0.000	464.15900	0.00000
25.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
26.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
27.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000

37

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 188
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

28.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
29.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		8.43151

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 8.432$$

$$\Sigma K_i \leq 10.$$

Класс опасности отхода: 5

5) Проба № 121г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	C_i [мг/кг]	W_i [мг/кг]	K_i
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Бумага (целлюлоза)	83000.000	1000000.00000	0.08300
12.	Сульфаты (по SO4)	0.000	16681.00500	0.00000
13.	Резина (каучук)	190000.000	58780.16100	3.23238
14.	Железо	0.000	25118.86400	0.00000
15.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
16.	Полиэтен (полиэтилен)	420000.000	14585.94000	28.79485
17.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
18.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
19.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000

38

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 189	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

21.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	47000.000	1000000.00000	0.04700
22.	Молибден МоМЗ	0.000	464.15900	0.00000
23.	Шифер	260000.000	25118.86400	10.35079
24.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
25.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
26.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
27.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
28.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		42.50802

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 42.508$$

$$10 < \Sigma K_i \leq 100.$$

Класс опасности отхода: 4

6) Проба № 122г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	C_i [мг/кг]	W_i [мг/кг]	K_i
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный(согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Бумага (целлюлоза)	61000.000	1000000.00000	0.06100

39

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

190

12.	Сульфаты (по SO ₄)	0.000	16681.00500	0.00000
13.	Резина (каучук)	170000.000	58780.16100	2.89213
14.	Железо	39000.000	25118.86400	1.55262
15.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
16.	Полиэтен (полиэтилен)	340000.000	14585.94000	23.31012
17.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
18.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
19.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
21.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	30000.000	1000000.00000	0.03000
22.	Молибден МоМЗ	0.000	464.15900	0.00000
23.	Бетон	150000.000	1000000.00000	0.15000
24.	Шифер	210000.000	25118.86400	8.36025
25.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
26.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
27.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
28.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
29.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		36.35612

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 36.356$$

$$10 < \Sigma K_i \leq 100.$$

Класс опасности отхода: 4

7) Проба № 123г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	C_i [мг/кг]	W_i [мг/кг]	K_i
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000

40

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

191

7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный(согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Древесина	310000.000	1000000.00000	0.31000
12.	Бумага (целлюлоза)	250000.000	1000000.00000	0.25000
13.	Сульфаты (по SO ₄)	0.000	16681.00500	0.00000
14.	Резина (каучук)	26000.000	58780.16100	0.44233
15.	Железо	90000.000	25118.86400	3.58296
16.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
17.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
18.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
19.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Кирпич	270000.000	1000000.00000	0.27000
21.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
22.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	54000.000	1000000.00000	0.05400
23.	Молибден MoM3	0.000	464.15900	0.00000
24.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
25.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
26.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
27.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
28.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		4.90929

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 4.909$$

$$\Sigma K_i \leq 10.$$

Класс опасности отхода: 5

8) Проба № 124г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	C_i [мг/кг]	W_i [мг/кг]	K_i
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4	0.000	7356.42000	0.00000

41

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									192
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т

	приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)			
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Древесина	440000.000	1000000.00000	0.44000
12.	Бумага (целлюлоза)	380000.000	1000000.00000	0.38000
13.	Сульфаты (по SO ₄)	0.000	16681.00500	0.00000
14.	Резина (каучук)	73000.000	58780.16100	1.24192
15.	Железо	0.000	25118.86400	0.00000
16.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
17.	Полиэтен (полиэтилен)	56000.000	14585.94000	3.83931
18.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
19.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
21.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
22.	Песок кварцевый (п. 11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	51000.000	1000000.00000	0.05100
23.	Молибден МоМЗ	0.000	464.15900	0.00000
24.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
25.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
26.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
27.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
28.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		5.95223

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\sum K_i = 5.952$$

$$\sum K_i \leq 10.$$

Класс опасности отхода: 5

42

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

193

9) Проба № 125г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	Ci [мг/кг]	Wi [мг/кг]	Ki
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Древесина	290000.000	1000000.00000	0.29000
12.	Бумага (целлюлоза)	61000.000	1000000.00000	0.06100
13.	Сульфаты (по SO4)	0.000	16681.00500	0.00000
14.	Текстиль (хлопок)	140000.000	1000000.00000	0.14000
15.	Резина (каучук)	82000.000	58780.16100	1.39503
16.	Железо	0.000	25118.86400	0.00000
17.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
18.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
19.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
21.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000
22.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	47000.000	1000000.00000	0.04700
23.	Молибден MoM3	0.000	464.15900	0.00000
24.	Бетон	380000.000	1000000.00000	0.38000
25.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
26.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
27.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000

43

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

194

28.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
29.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		2.31303

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 2.313$$

$$\Sigma K_i \leq 10.$$

Класс опасности отхода: 5

10) Проба № 156г-о

Состав отхода:

N	Название компонента	C_i [мг/кг]	W_i [мг/кг]	K_i
1.	Вода	0.000	1000000.00000	0.00000
2.	Кадмий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	309.03000	0.00000
3.	Марганец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	7356.42000	0.00000
4.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2840.10000	0.00000
5.	Мышьяк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	493.55000	0.00000
6.	Никель (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	1536.97000	0.00000
7.	Ртуть (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	113.07000	0.00000
8.	Свинец (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	650.63000	0.00000
9.	Хром трехвалентный (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	3630.78000	0.00000
10.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	0.000	2511.89000	0.00000
11.	Бумага (целлюлоза)	160000.000	1000000.00000	0.16000
12.	Сульфаты (по SO4)	0.000	16681.00500	0.00000
13.	Резина (каучук)	130000.000	58780.16100	2.21163
14.	Железо	0.000	25118.86400	0.00000
15.	нитраты	0.000	4641.58900	0.00000
16.	Полиэтен (полиэтилен)	230000.000	14585.94000	15.76861
17.	Хлориды	0.000	16681.00500	0.00000
18.	Кальций	0.000	25118.86400	0.00000
19.	Магний	0.000	25118.86400	0.00000
20.	Алюминий	0.000	10000.00000	0.00000

44

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

195

21.	Песок кварцевый (п.11 "Критерии..." приказа МПР России от 04.12.2014 №536)	26000.000	1000000.00000	0.02600
22.	Молибден МоМЗ	0.000	464.15900	0.00000
23.	Бетон	360000.000	1000000.00000	0.36000
24.	Шифер	94000.000	25118.86400	3.74221
25.	Кобальт	0.000	517.94700	0.00000
26.	Кремний (по Si)	0.000	1000.00000	0.00000
27.	Нефть+ и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	0.000	7196.85700	0.00000
28.	Селен, Селен аморфный	0.000	215.44300	0.00000
29.	Сера	0.000	7742.63700	0.00000
	ИТОГО:	1000000.000		22.26845

Примечание:

1. C_i - концентрация i -го компонента в отходе.

2. W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

3. $K_i = C_i/W_i$ - показатель степени опасности i -го компонента опасного отхода для ОПС.

$$\Sigma K_i = 22.268$$

$$10 < \Sigma K_i \leq 100.$$

Класс опасности отхода: 4

Исследование на токсичность отхода, в состав которого входят труднорастворимые в воде вещества (металлы (железо, медь, цинк), полимерные материалы, резина и т.д.), не всегда позволяет определить фактическую степень токсичности в силу невозможности их экстракции водой (обусловлено спецификой агрегатного состояния отхода (твердое) и физико-химическими особенностями (не растворим при нормальных температурах). Класс опасности таких отходов устанавливается на основании химико-аналитических методов определения полного компонентного состава отхода, по результатам которого проводится расчет класса опасности отхода и определяется фактическая степень негативного воздействия отхода на окружающую среду по сумме степеней опасности веществ, составляющих отход. Для определения класса опасности отхода принят расчётный метод.

Согласно Приказу Минприроды России от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» отобранные пробы отходов определены как отходы: Проба №117г-о – IV класса опасности, Проба №118г-о – IV класса опасности, Проба №119г-о – IV класса опасности, Проба №120г-о – V класса опасности, Проба №121г-о – IV класса опасности, Проба №122г-о – IV класса опасности, Проба №123г-о – V класса опасности, Проба №124г-о – V класса опасности, Проба №125г-о – V класса опасности, Проба №126г-о – IV класса опасности.

45

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 196	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

Результаты исследования поверхностных водных объектов

Ближайший к ОНВОС водный объект – река Бея, которая протекает в 1,5 км в северо-восточном направлении от Объекта.

Бея – река в Бейском районе Республики Хакасия, правый приток р. Абакан.

Длина – 71 км, площадь водосборного бассейна – 470 км².

Река берет начало под названием Бея Катаморская в месте слияния двух рек: Ближний Катамор и Дальний Катамор; течет сначала в северо-западном, а потом в северо-восточном направлении и впадает в р. Абакан в районе аала Шалгинов.

Гидрографическая сеть р. Бея – густая. Основные притоки: реки Катамор, Дехановка, Бея Кузнецова, Салабол.

В долине р. Бея расположены следующие населенные пункты: село Бея, село Куйбышево, аал Чаптыков, аал Шалгинов.

В связи со значительной удаленностью расположения водных объектов от границ исследуемого участка отбор проб поверхностной воды и донных отложений не производился.

Результаты исследования подземных вод

В ходе выездного обследования следы бурения, сеть наблюдательных скважин не обнаружена, в связи с чем отбор проб подземной воды не представлялся возможным.

Основные выводы:

По результатам обследования и оценки объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде, на состояние окружающей среды: «Несанкционированная свалка на открытой местности, в границах населенного пункта с.Бейя, Бейского района» установлено:

1. Отсутствие признаков наличия недавно завезенных отходов на территорию Объекта.

2. Зарегистрировано 2 пожара, связанных с горением мусора на несанкционированной свалке, а именно: 02.05.2022 и 02.06.2022.

3. Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации на прилегающей к несанкционированной свалке территории установлены следующие охранные зоны объектов негативного воздействия:

-зона с особыми условиями использования территории ВЛ 220 кВ
Означенное-Степная I и II цепь;

46

[illegible]

- зона с особыми условиями использования территории воздушной линии электропередач ВЛ-35кВ Т-29 «Бея-Бондарево» в границах Бейского района;

- зона с особыми условиями использования территории на КЛ-0,4 кВ ф.5 ТП 20-04-21;

- зона с особыми условиями использования территории на КЛ-0,4 кВ ф.4 ТП 20-15-14;

- охранный зона ВЛ-10 кВ ф.20-10 Уты-Усть-Таабат-Усть-Киндирла;

- охранный зона ВЛ-0,4 кВ и ТП 65-05-14 (Приложение 2.8).

4. Несанкционированная свалка расположена на земельных участках с кадастровыми номерами 19:06:040702:117, 19:06:040702:111, 19:06:040702:116. Учитывая, что земельный участок с кадастровыми номерами 19:06:040702:116 находится в собственности физического лица, обследования проводились только в границах заявленного Минприроды России кадастрового квартала 19:06:040702:117, при этом установлены выходы отходов на сопредельную территорию с кадастровым номером 19:06:040702:111.

5. Отсутствие ограничений (ООПТ, полезных ископаемых, памятников историко-культурного наследия, скотомогильников, водоохраных зон) в границах Объекта.

6. Фактическая площадь размещенных отходов на объекте составляет ориентировочно 42 579 м², что меньше заявленной Минприроды России площади по ОНВОС (6,389 га).

7. Общий объем размещенных отходов на объекте составляет ориентировочно 19 787,8 м³, сведения об ориентировочном объеме размещенных отходов в Перечне Минприроды России отсутствуют.

8. Отсутствие превышений ПДКм.р./ОБУВ концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем показателям.

9. Наличие превышений концентраций загрязняющих веществ в отобранных образцах почвы по показателям: нефтепродукты, нитрат-ион, медь, цинк, марганец, мышьяк, никель, ртуть относительно условно фоновых значений (пробная площадка, находящаяся на удалении от объекта).

10. Полученные результаты лабораторных исследований, измерений и испытаний отобранных образцов почвы свидетельствуют о проникновении загрязняющих веществ на всю исследуемую глубину, наибольшие концентрации загрязняющих веществ относительно условно фоновых значений зафиксированы по никелю. При этом согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или)

47

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 198
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т			

безвредности для человека факторов среды обитания» превышения ОДК было выявлено по показателям никель до глубины 0,05 м и цинк до глубины 0,2 м.

11. Согласно Приказу Минприроды России от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» отобранные пробы отходов определены как отходы: Проба №117г-о – IV класса опасности, Проба №118г-о – IV класса опасности, Проба №119г-о – IV класса опасности, Проба №120г-о – V класса опасности, Проба №121г-о – IV класса опасности, Проба №122г-о – IV класса опасности, Проба №123г-о – V класса опасности, Проба №124г-о – V класса опасности, Проба №125г-о – V класса опасности, Проба №126г-о – IV класса опасности.

12. В связи со значительной удаленностью расположения водного объекта от границ исследуемого участка отбор проб поверхностной воды и донных отложений не производился.

13. В ходе выездного обследования следы бурения, сеть наблюдательных скважин не обнаружены, в связи с чем отбор проб подземной воды не представлялся возможным.

14. Информация о наличии на объекте опасных веществ, указанных в международных договорах, стороной которых является Российская Федерация, отсутствует.

Рекомендации:

1. Несанкционированная свалка на открытой местности, расположена в Республике Хакасия, Бейский район, с.Бея, на земельном участке с кадастровым номером 19:06:040702:117 (географические координаты 53°3'18"с.ш. 90°52'27" в.д.). Объект приводит к нарушению почвенного покрова, препятствует развитию территории на данном участке.

2. В соответствии с информацией Министерства природных ресурсов и экологии Республики Хакасия в планах перспективного развития территории после проведения рекультивации/ликвидации ОНВОС использовать земельный участок под сельскохозяйственное назначение. При этом учитывая, что категория земельного участка - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, использование земельного участка в вышеуказанных целях рекомендуется после проведения работ по переводу земель в соответствующую категорию.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 199	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-04-25-ИЭИ-Т				

3. В целях снижения риска увеличения объема складированных отходов на несанкционированной свалке рекомендуется предусмотреть мероприятия в части ограничения свободного доступа на объект.

4. При выполнении инженерных изысканий рекомендуется уточнить площадь территории, занятой отходами и/или нарушенной вследствие размещения отходов, а также объем накопленных отходов.

5. Учитывая наличие зафиксированных превышений ОДК, а также концентраций загрязняющих веществ в отобранных образцах почвы относительно условно фоновых значений, рекомендуется включить мониторинг следующих показателей: нефтепродукты, нитрат-ион, медь, цинк, марганец, мышьяк, никель, ртуть в программу экологического контроля (мониторинга) при проведении работ по ликвидации (рекультивации) объекта.

8. В связи с проникновением загрязняющих веществ на всю исследуемую глубину (до 0,5 м) для оценки возможной миграции загрязняющих веществ из свалочных масс и загрязненных почв в низлежащие грунты рекомендуется при проведении дальнейших исследований в рамках инженерно-экологических изысканий предусмотреть отбор проб грунтов до глубины не менее 3 м. Также, в связи с тем, что грунтовые воды на момент обследования не были вскрыты и, соответственно, оценить миграцию загрязняющих веществ из свалочных масс и загрязненных почв в грунтовые воды не представлялось возможным, рекомендуется провести оценку качества грунтовых вод (при возможности их вскрытия).

10. В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения дальнейших земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта обязан направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

11. При обнаружении при ведении работ по рекультивации объекта представителей флоры и/или фауны, занесенных в Красные книги РФ и Республики Хакасия, необходимо зафиксировать информацию о выявленном виде (видах) и обратиться в уполномоченные органы власти.

12. Работы по рекультивации объекта рекомендуется проводить в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 10.07.2018

49

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
									200
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

№800 (ред. от 07.03.2019) «О проведении рекультивации и консервации земель».

Приложения к Результатам оценки и обследования:

1. Приложение 1.1 – копия письма Министерства природных ресурсов и экологии Республики Хакасии от 04.05.2023 №010-2361-АК на 6 л.;

2. Приложение 1.2 – копия Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 06.06.2023 № КУВИ-001/2023-131311355, № КУВИ-001/2023-131307963, № КУВИ-001/2023-131320122 на 26 л.;

3. Приложение 2.1 – копия письма Министерства природных ресурсов и экологии (Минприроды Хакасии) от 07.02.2023 №010-784-ЕП на 6 л.;

4. Приложение 2.2 – копия письма Российской Федерации государственной инспекция по охране объектов культурного наследия Республики Хакасия (Госохранинспекция) от 03.02.2023 №430-405-ДЛ на 3 л.;

5. Приложение 2.3 – копия письма Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Хакасия от 22.02.2023 №150-767-ГК на 1 л.;

6. Приложение 2.4 – копия письма Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра) Отдела геологии и лицензирования по Республике Хакасия (Хакаснедра) от 26.06.2023 №15-ЦС-13-10-880 на 1 л.;

7. Приложение 2.5 – копия письма Федеральной службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Енисейское управление от 10.01.2023 №361-81 на 9 л.;

8. Приложение 2.6 – копия письма Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Хакасия от 10.01.2023 №19-00-03/26-87-2023 на 1 л.;

9. Приложение 2.7 – копия письма Главного управления МЧС России (Главное управление МЧС России по Республике Хакасия) от 21.02.2023 №ИВ-242-418 на 1 л.;

10. Приложение 2.8 – копия письма Администрацию Бейского района Республики Хакасия от 06.06.2023 №971 на 1 л.;

11. Приложение 3.1 – копия Акта выездного осмотра с приложением фототаблицы от 15.03.2023 №175 на 10 л.;

12. Приложение 3.2 – копия Акта выездного обследования с приложением протокола осмотра и фототаблицы от 13.06.2023 №175 на 13 л.;

13. Приложение 4 – копия заключения экспертной организации по результатам экспертного сопровождения в рамках обеспечения федерального государственного экологического надзора с приложением технического отчёта от 28.06.2023 №25-ГУ на 12 л.;

50

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			201						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

14. Приложение 5.1 – копии протоколов измерений атмосферного воздуха от 14.06.2023 №РХ5Г-А, от 19.06.2023 №93Г-А, от 28.06.2023 №РХ5/1Г-А на 11 л.;

15. Приложение 5.2 – копия экспертного заключения по атмосферному воздуху от 06.06.2023 №57Г на 2 л.;

16. Приложение 5.3 – копия Акта о невозможности проведения отбора проб от 08.06.2023 №15 на 2 л.;

17. Приложение 5.4 – копии протоколов измерений почвы от 22.06.2023 от 22.06.2023 №РХ46Г-П-№РХ52Г-П на 24 л.;

18. Приложение 5.5 – копия экспертного заключения от 28.06.2023 №59Г на 3 л.;

19. Приложение 5.6 – копии протоколов испытаний отходов от 22.06.2023 №РХ 117Г-О - №РХ 126Г-О, №РХ 188Г-О - №РХ 197Г-О на 50 л.;

20. Приложение 5.7 – копия протоколов биотестирования отходов от 22.06.2023 №РХ29Г-О(Т) - №РХ38Г-О(Т) на 30 л.;

21. Приложение 5.8 – копия расчётов класса опасности отходов на 87 л.

Первый заместитель директора



Д.И. Покровская

Начальник отдела
обращения с отходами



М.И. Полежаев

Эксперт



В.А. Гусева

Эксперт



М.Н. Мирзажанов

Эксперт



К.Р. Баранова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							51
						19-04-25-ИЭИ-Т			Лист
									202
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

Приложение Ф
(обязательное)
Протоколы лабораторного исследования грунтового биогаза

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"
(ООО "ЦМБИ")

Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"
Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9
Фактический адрес: 107497, РОССИЯ, Город Москва, улица Монтажная, дом 2А строение 1, этаж 2, комнаты №4, № 9, № 10, №11, №99, №100, этаж 4, комнаты №14, №15, №16, №194, №206, №207, №208, тел. +7 9916104265, эл.почта. mail@cmbi.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель испытательной лаборатории
(подпись) Ю. А. Ульянцева
(инициалы, фамилия)
5 ноября 2025 г.
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ 3811/204.7X/25BO от 5 ноября 2025 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почвенный воздух (грунтовый воздух, биогаз)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	204.7X/25
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	23.10.2025
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	24.10.2025
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	24.10.2025 - 01.11.2025
Наименование заказчика	ООО «ТЕРРА», ИНН 2464247932
Юридический адрес заказчика, контактная информация	Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71, тел. +7 923 224-44-43, эл.почта. roschta@sibecoproekt.ru
Фактический адрес заказчика	Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Рекультивация несанкционированного места накопления твердых коммунальных отходов, село Бея Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*				
		Объемная доля метана/метан	Объемная доля диоксида углерода/диоксид углерода, X ± Δ	Объемная доля кислорода/кислород	Объемная доля водорода/водород	Объемная доля азота/азот, X ± Δ
1	Скв. 3 (1,5 м) (204.13/25)	менее 0,01	0,107±0,027	более 20	менее 0,01	77±19
Единица измерений		%	%	%	%	%
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)	М-01-2022 (ФР.1.31.2023.45137)

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Информация, предоставленная заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
3. Регистрационный номер Плана отбора проб соответствует регистрационному номеру Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб). Метод отбора проб - ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ 17.4.3.03 и НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в случае, если в НД указаны требования по отбору проб.
4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
5. Условия проведения исследований (испытаний) и измерений соответствуют требованиям нормативной документации. Исследования (испытания) и измерения проведены без отклонений от методов. Дополнения и исключения из методов отсутствуют.
6. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
7. Показатели качества (погрешность, неопределенность) рассчитаны в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний) и измерений.
* - фактическое значение: X±Δ или X±U (Δ - погрешность, U - неопределенность)

Ответственный за оформление протокола: Инженер отдела отбора, приема, регистрации проб и выдачи протоколов
(подпись) В. В. Артюхова
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"
окончание протокола

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Лист
						203

19-04-25-ИЭИ-Т

Приложение X (обязательное)

Протоколы лабораторного исследования почв, почво-грунтов

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")
Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов
«НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2
Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел.
+74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЩ19



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ

(подпись)
Я. В. Галукина
(инициалы, фамилия)

20 ноября 2025 г.
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ П4549/25 от 20 ноября 2025 г.

Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	П4549/25
Наименование заказчика	ООО «ТЕРРА», ИНН 2464247932
Юридический адрес заказчика, контактная информация	660037, РФ, Красноярский край, г.о.город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71., тел. +7-923-224-44-43, эл.почта. pochta@sibecoproekt.ru
Фактический адрес заказчика	660037, РФ, Красноярский край, г.о.город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71.
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея» Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад Кадастровый номер земельного участка: 19:06:040702:117
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	12.11.2025
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	13.11.2025
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	13.11.2025 - 18.11.2025
Наименование образца испытаний	Почва (грунт)
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
						204

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*									
		pH KCl, X ± Δ	Массовая доля меди/медь, X ± Δ	Массовая доля кадмия/кадмий, X ± Δ	Массовая доля общей ртути/ртуть, X ± U	Нефтепродукты, X ± U	Массовая доля свинца/свинца, X ± Δ	Массовая доля никеля/никель, X ± Δ	Бенз(а)пирен, X ± Δ	Массовая доля цинка/цинк, X ± Δ	Массовая доля мышьяка/мышьяк, X ± Δ
1	1П 0,0-0,2м (п25652/25)	7,3±0,1	12,2±4,9	0,30±0,12	0,027±0,012	менее 5	4,7±1,9	21,0±8,4	0,006±0,002	40±16	4,9±2,0
2	2П 0,0-0,2м (п25653/25)	7,4±0,1	14,3±5,7	0,29±0,11	0,026±0,012	менее 5	6,1±2,4	22,4±9,0	0,006±0,003	42±17	6,4±2,6
3	3П 0,0-0,2м (п25654/25)	7,5±0,1	14,7±5,9	0,25±0,10	0,021±0,009	менее 5	6,1±2,5	23,3±9,3	менее 0,005	42±17	4,6±1,9
4	4П 0,0-0,2м (п25655/25)	7,5±0,1	16,6±6,7	0,33±0,13	0,030±0,013	менее 5	6,1±2,5	25±10	менее 0,005	47±19	6,2±2,5
5	5П 0,0-0,2м (п25656/25)	7,6±0,1	13,1±5,2	0,26±0,11	0,014±0,006	менее 5	4,9±2,0	22,5±9,0	менее 0,005	40±16	7,1±2,9
6	8П 0,0-0,2м (п25657/25)	7,0±0,1	19,3±7,7	0,33±0,13	0,038±0,017	7,8±3,1	7,3±2,9	27±11	0,005±0,002	51±21	4,3±1,7
7	10П 0,0-0,2м (п25658/25)	7,3±0,1	17,6±7,0	0,34±0,14	0,028±0,013	8,2±3,3	6,5±2,6	27±11	менее 0,005	49±20	5,5±2,2
8	12П 0,0-0,2м (п25659/25)	6,9±0,1	14,4±5,7	0,32±0,13	0,028±0,013	8,9±3,6	6,1±2,4	23,8±9,5	менее 0,005	44±18	4,1±1,7
9	скв. 3 1,0-2,0м (п25660/25)	7,9±0,1	12,9±5,2	0,29±0,12	0,0065±0,0029	9,5±3,8	4,9±2,0	22,6±9,0	менее 0,005	40±16	4,4±1,8
10	скв. 3 2,0-3,0м (п25661/25)	7,9±0,1	10,0±4,0	0,26±0,10	0,020±0,009	100±40	8,2±3,3	14,3±5,7	менее 0,005	39±16	2,35±0,94
11	скв. 4 0,0-1,0м (п25662/25)	7,8±0,1	8,0±3,2	0,218±0,087	0,0086±0,0038	16±6	4,6±1,9	15,0±6,0	менее 0,005	31±13	6,7±2,7
12	скв. 4 1,0-2,0м (п25663/25)	7,8±0,1	9,7±3,9	0,245±0,098	0,0064±0,0029	менее 5	3,7±1,5	17,5±7,0	менее 0,005	30±12	3,8±1,5
13	скв. 7 0,0-1,0м (п25664/25)	7,9±0,1	11,9±4,8	0,233±0,093	0,0084±0,0038	46±18	5,0±2,0	19,1±7,7	менее 0,005	34±13	6,7±2,7
14	скв. 7 1,0-2,0м (п25665/25)	7,8±0,1	7,8±3,1	0,148±0,059	0,015±0,007	41±16	4,3±1,7	15,3±6,1	менее 0,005	34±14	5,5±2,2
15	скв. 10 0,0-1,0м (п25666/25)	7,4±0,1	15,3±6,1	0,29±0,12	0,027±0,012	7,2±2,9	6,2±2,5	27±11	менее 0,005	36±14	3,6±1,4
16	скв. 10 1,0-2,0м (п25667/25)	7,7±0,1	13,1±5,2	0,29±0,12	0,020±0,009	97±39	5,6±2,2	20,4±8,1	менее 0,005	38±15	6,8±2,7
Единица измерения		ед.рН	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 20.11.2025 № П4549/25

Страница №2 из 4

НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	ГОСТ 26483-85	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	ПНД Ф 16.1.2.2.80-2013	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (издание 2012 г.)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-01-2020 (ФР 1.31.2021.395 72)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)	-	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	-	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)
Норматив	-	33/66/132	0,5/1,0/2,0	2,1	-	32/65/130	20/40/80	0,02	55/110/220	2/5/10

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*			
		Удельная активность К-40, X ± Δ	Удельная активность Th-232, X ± Δ	Удельная активность Ra-226, X ± Δ	Удельная активность Cs-137, X ± Δ
1	1П 0,0-0,2м (п25652/25)	425±132	24,7±9,0	22,0±8,5	3,1±4,4
2	2П 0,0-0,2м (п25653/25)	472±140	29,1±9,2	25,5±8,5	менее 3
3	3П 0,0-0,2м (п25654/25)	461±130	28,0±8,3	20,1±7,3	менее 3
4	4П 0,0-0,2м (п25655/25)	432±115	26,3±7,2	19,9±6,4	менее 3
5	5П 0,0-0,2м (п25656/25)	514±137	28,8±8,5	25,9±8,0	менее 3
6	8П 0,0-0,2м (п25657/25)	403±117	26,5±8,1	23,6±7,7	4,0±3,9
7	10П 0,0-0,2м (п25658/25)	403±105	28,2±7,0	16,4±5,7	менее 3
8	12П 0,0-0,2м (п25659/25)	397±108	22,7±6,7	18,7±6,2	менее 3
9	скв. 3 1,0-2,0м (п25660/25)	395±98	19,4±5,4	17,3±5,2	менее 3
10	скв. 3 2,0-3,0м (п25661/25)	398±100	20,7±5,7	12,4±4,8	3,1±2,8
11	скв. 4 0,0-1,0м (п25662/25)	415±108	21,3±6,4	14,1±5,5	менее 3

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 20.11.2025 № П4549/25

Страница №3 из 4

Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			19-04-25-ИЭИ-Т						
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
						205		Формат А4	

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*			
		Удельная активность К-40, $X \pm \Delta$	Удельная активность Th-232, $X \pm \Delta$	Удельная активность Ra-226, $X \pm \Delta$	Удельная активность Cs-137, $X \pm \Delta$
12	скв. 4 1,0-2,0м (п25663/23)	426±119	16,5±6,7	19,5±6,9	менее 3
13	скв. 7 0,0-1,0м (п25664/25)	424±127	21,3±8,0	18,0±7,6	менее 3
14	скв. 7 1,0-2,0м (п25665/25)	377±112	14,9±6,6	21,6±7,3	менее 3
15	скв. 10 0,0-1,0м (п25666/25)	533±153	36,2±10,3	30,2±9,4	менее 3
16	скв. 10 1,0-2,0м (п25667/25)	481±160	36,0±12,0	18,7±9,8	менее 3
Единица измерения		Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об. атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г.)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об. атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г.)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об. атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г.)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об. атт. МВИ №40090.3Н700 2003 г.)

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Информация, предоставленная заказчиком: "Наименование образца испытаний", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образцов (пробы)", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
3. Регистрационный номер Плана отбора проб соответствует регистрационному номеру Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб). Метод отбора проб - ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ 17.4.3.01 и НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в случае, если в НД указаны требования по отбору проб.
4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
5. Условия проведения исследований (испытаний) и измерений соответствуют требованиям нормативной документации. Исследования (испытания) и измерения проведены без отклонений от методов. Дополнения и исключения из методов отсутствуют.
6. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
7. Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний) и измерений.
8. Валовое содержание металлов.
9. Значение "Норматив" и "НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)" внесено по требованию Заказчика и носит информационный характер. Значения представлены в следующем виде: песок, супесь/суглинок с pH KCl<5,5/ суглинок с pH KCl>5,5.

* - фактическое значение: $X \pm \Delta$ или $X \pm U$ (Δ - погрешность, при $P = 0,95$, U - неопределенность, при $k = 2$)

Протокол составил: _____
Инженер испытательной лаборатории 1 разряда (категории) группы
приема, регистрации проб и выдачи протоколов испытаний
(должность)


(подпись)

Ю. А. Савченко
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 20.11.2025 № П4549/25

Страница №4 из 4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист 206	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				19-04-25-ИЭИ-Т	Формат А4

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")
Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов
«НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2
Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел.
+74951082426, эл.почта. mail@nortest.org



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ

(должность)

Я. В. Галукина

(инициалы, фамилия)

20 ноября 2025 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ П4549/25 Информационная справка к протоколу от 20 ноября 2025 г.

Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	П4549/25
Наименование заказчика	ООО «ТЕРРА», ИНН 2464247932
Юридический адрес заказчика, контактная информация	660037, РФ, Красноярский край, г.о.город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71., тел. +7-923-224-44-43, эл.почта. pochta@sibecoproekt.ru
Фактический адрес заказчика	660037, РФ, Красноярский край, г.о.город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помещ. 71.
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея» Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад Кадастровый номер земельного участка: 19:06:040702:117
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	12.11.2025
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	13.11.2025
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	13.11.2025 - 17.11.2025
Наименование образца испытаний	Почва (грунт)
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*
		Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф.
1	1П 0,0-0,2м (п25652/25)	109
2	2П 0,0-0,2м (п25653/25)	123
3	3П 0,0-0,2м (п25654/25)	113
4	4П 0,0-0,2м (п25655/25)	106
5	5П 0,0-0,2м (п25656/25)	125
6	8П 0,0-0,2м (п25657/25)	109
7	10П 0,0-0,2м (п25658/25)	101
8	12П 0,0-0,2м (п25659/25)	96
9	скв. 3 1,0-2,0м (п25660/25)	88
10	скв. 3 2,0-3,0м (п25661/25)	86
11	скв. 4 0,0-1,0м (п25662/25)	91
12	скв. 4 1,0-2,0м (п25663/25)	92
13	скв. 7 0,0-1,0м (п25664/25)	99
14	скв. 7 1,0-2,0м (п25665/25)	88
15	скв. 10 0,0-1,0м (п25666/25)	144

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 20.11.2025 № П4549/25 Информационная справка к протоколу

Страница №2 из 3

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

207

Формат А4

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*
		Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф.
16	скв. 10 1,0-2,0м (п25667/25)	130
	Единица измерения	Бк/кг
	Примечание	Аэфф – рассчитано по ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

1. Протокол без голограммы недействителен.

2. Информация, предоставленная заказчиком: "Наименование образца испытаний", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (пробы)", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

3. Регистрационный номер Плана отбора проб соответствует регистрационному номеру Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб). Метод отбора проб - ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ 17.4.3.01 и НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в случае, если в НД указаны требования по отбору проб.

4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.

5. Условия проведения исследований (испытаний) и измерений соответствуют требованиям нормативной документации. Исследования (испытания) и измерения проводятся без отклонений от методов. Дополнения и исключения из методов отсутствуют.

6. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.

7. Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний) и измерений.

* - фактическое значение: $X \pm \Delta$ или $X \pm U$ (Δ - погрешность, при $P = 0,95$, U - неопределенность, при $k = 2$)

Протокол составил:

Инженер испытательной лаборатории 1 разряда (категории) группы
приема, регистрации проб и выдачи протоколов испытаний
(должность)
(подпись)Ю. А. Савченко
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						19-04-25-ИЭИ-Т	Лист 208
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"
(ООО "ЦМБИ")

Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9
Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,
№99, №100, Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, №194. №206, №207, №208
тел. +7 9916104265 , эл.почта. mail@cmbi.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательной
лаборатории

(должность)

(подпись)

Ю. А. Ульяновца
(инициалы, фамилия)

19 ноября 2025 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ 4100/217.3М/25П от 19 ноября 2025 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва/Грунт
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	217.3М/25
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	12.11.2025
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	13.11.2025
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	13.11.2025 - 15.11.2025
Наименование заказчика	ООО «ТЕРРА», ИНН 2464247932
Юридический адрес заказчика, контактная информация	660037, Российская Федерация, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70, помещ. 71, тел. +7 923 224-44-43, эл.почта. pochta@sibecoproekt.ru
Фактический адрес заказчика	660037, Российская Федерация, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70, помещ. 71
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея» Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад Кадастровый номер земельного участка: 19:06:040702:117
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

209

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	
217.5/25 / 1П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	180		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено		МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено		МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено		МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*		ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено		МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено		МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
217.6/25 / 2П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	270		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено		МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено		МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено		МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*		ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено		МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено		МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
217.7/25 / 3П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	300		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено		МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено		МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено		МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*		ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено		МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено		МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
217.8/25 / 4П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	400		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	19		МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 19.11.2025 № 4100/217.3М/25П

Стр.2 из 4

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

210

1	2	3	4	5
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
217.9/25 / 5П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	190	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	16	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
217.10/25 / 8П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	80	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	8	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
217.11/25 / 10П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 19.11.2025 № 4100/217.3М/25П

Стр.3 из 4

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

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

211

1	2	3	4	5
217.12/25 / 12П (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	9	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	5	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1
	Цисты (ооцисты) патогенных простейших	экз/100г	менее 1*	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III

* - полученный результат менее нижнего предела измерений

1. Протокол без голограммы недействителен.

2. Информация, предоставленная заказчиком: "Наименование образца", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Изготовитель", "Юридический адрес изготовителя", "Фактический адрес изготовителя", "Упаковка", "Дата изготовления", "Условия хранения, срок годности", "НД на продукцию", "Цель исследования", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

3. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.

4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Ответственный за оформление протокола:

Инженер отдела отбора, приема, регистрации проб и выдачи
протоколов
(должность)


(подпись)

В. В. Артюхова
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Протокол исследований (испытаний) и измерений от 19.11.2025 № 4100/217.3М/25П						Стр.4 из 4
			19-04-25-ИЭИ-Т						Лист
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	212

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

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")
Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. I, этаж 2
Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, поквартирный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426 , эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)

№ РОСС RU.0001.21НЩ19



УТВЕРЖДАЮ
и.о. Начальника ИЛ
(должность)

Д. А. Краснова
(инициалы, фамилия)

12 марта 2026 г.
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ П467/26 от 12 марта 2026 г.

Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	П467/26
Наименование заказчика	ООО «ТЕРРА», ИНН 2464247932
Юридический адрес заказчика, контактная информация	660037, РФ, Красноярский край, г.о. город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помеш. 71, тел. +7(391)214-23-81, эл.почта. office@krtsterra.ru
Фактический адрес заказчика	660037, РФ, Красноярский край, г.о. город Красноярск, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 помеш. 71
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея» Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад Каластровый номер земельного участка: 19:06:040702:117
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	03.03.2026
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	05.03.2026
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	05.03.2026 - 11.03.2026
Наименование образца испытаний	Почва (грунт)
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в тару заказчика

19-04-25-ИЭИ-Т

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*					Массовая доля органического вещества/органическое вещество, X ± Δ
		рНКСI, X ± Δ	рНв-в, X ± Δ	Гранулометрический (зерновой) состав**, X ± Δ	Гранулометрический состав (сумма фракций более 3 мм), X ± Δ		
1	1Р-1С 0,0-0,2м (п2534/26)	7,3±0,1	8,1±0,1	24,8±0,1	9,6±1,3	5,3±1,3	
2	1Р-2С 0,2-0,4м (п2535/26)	7,4±0,1	8,2±0,1	21,2±0,1	6,63±0,90	2,10±0,51	
3	1Р-3С 0,4-0,6м (п2536/26)	7,5±0,1	8,3±0,1	15,9±0,1	3,18±0,43	0,89±0,21	
4	2Р-1С 0,0-0,2м (п2537/26)	7,5±0,1	8,3±0,1	27,4±0,1	11,3±1,5	5,7±1,4	
5	2Р-2С 0,2-0,4м (п2538/26)	7,6±0,1	8,3±0,1	16,6±0,1	4,26±0,58	1,90±0,46	
6	2Р-3С 0,4-0,6м (п2539/26)	7,0±0,1	8,0±0,1	14,4±0,1	2,11±0,29	0,72±0,17	
7	3Р-1С 0,0-0,2м (п2540/26)	7,3±0,1	8,1±0,1	26,2±0,1	12,4±1,7	5,5±1,3	
8	3Р-2С 0,2-0,4м (п2541/26)	6,9±0,1	8,0±0,1	16,4±0,1	4,33±0,59	2,20±0,53	
9	3Р-3С 0,4-0,6м (п2542/26)	7,8±0,1	8,5±0,1	12,3±0,1	3,98±0,54	0,93±0,22	
Единица измерения		ед.рН	ед.рН	%	%	%	
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 26483-85	ГОСТ 26423-85	ГОСТ 12536-2014, п 4.2, п. 4.3	М-04-2023 (ФР.1.31.2023.45468)	М-08-2023 (ФР.1.31.2023.47289) (Фотометрический метод)	
Примечание		-	-	** - содержание частиц, < 0,01 мм (физ.глина)	-	-	

1. Протокол без погрешности недействителен.
2. Информация, предоставляемая заказчиком: "Наименование образца испытаний", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образцов (пробы)", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
3. Регистрационный номер Плана отбора проб соответствует регистрационному номеру Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб). Метод отбора проб - ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ 17.4.3.01 и НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в случае, если в НД указаны требования по отбору проб.
4. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
5. Условия проведения исследований (испытаний) и измерений соответствуют требованиям нормативной документации. Исследования (испытания) и измерения проводятся без отклонений от методов. Дополнения и исключения из методов отсутствуют.
6. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
7. Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний) и измерений.
* - фактическое значение: X±Δ или X±U (Δ - погрешность, при P = 0,95, U - неопределенность, при k = 2)

Протокол составил:

Руководитель группы приема, регистрации проб и выдачи протоколов

испытаний

Д. Р. Айнединова

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Приложение Ц
(обязательное)
Протоколы лабораторного исследования отходов



Ш А Н Э К О

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГРУППА КОМПАНИЙ ШАНЭКО»
(АО «ГК ШАНЭКО»)

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц: RA.RU.21ШН01

Адрес места осуществления деятельности:

Российская федерация, г. Москва, ул. Дербеневская, дом 20, стр. 18, этаж 1, помещение I, комнаты 2, 2а, 2б, 2в, 4, 6
тел.: +7(495) 646-23-35; e-mail: lab@shaneco.ru

Юридический адрес: 115522, Российская Федерация, г. Москва, ул. Москворечье, д. 4, корп. 3,
тел./факс: +7 (495) 545-34-21, e-mail: shaneco.group@shaneco.ru, www.shaneco.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Аналитического
центра
АО «ГК ШАНЭКО»



(подпись)

Н.А. Кузова

25 декабря 2025 г.
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 139-ПГ/25 от 25.12.2025

проб почвы

- | | | |
|-------|---|---|
| 1. | Наименование объекта: | Почва (грунт) |
| 2. | Основание для проведения испытаний: | Заявка № 139-АЦ/25 от 18.12.2025 |
| 3. | Адрес/место проведения отбора проб: | «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея», Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад |
| 4. | Акт отбора проб: | Пробы отобраны заказчиком |
| 5. | Дата проведения отбора проб: | 16.12.2025 |
| 6. | Сведения о лице, проводившем отбор: | Пробы отобраны заказчиком |
| 7. | Дата и время поступления проб в АЦ: | 18.12.2025 10:05 |
| 8. | Дата(ы) проведения испытаний: | 18.12.2025-25.12.2025 |
| 9. | Количество проб, масса: | 2 шт., по 1 кг |
| 10. | Заказчик: | ООО «ТЕРРА» |
| 10.1. | Юридический адрес: | 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70 |
| 10.2. | Фактический адрес (поставить прочерк, если совпадает с п. 10.1.): | - |
| 10.3. | ИНН/КПП: | 2464247932 / 246601001 |
| 10.4. | Контактная информация: | +7 (923) 224-44-43 |
| 11. | Условия проведения измерений: | Удовлетворяли требованиям МИ, в соответствии с которыми проводился КХА проб, на протяжении всего периода испытаний |

12. Оборудование:

Наименование	Тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке/протокол аттестации	Срок действия свидетельства
Весы электронные лабораторные GR-200	СИ	14215026	С-ДЦР/06-10-2025/474201636	до 05.10.2026

Частичное или полное воспроизведение протокола запрещено без письменного разрешения Руководителя АЦ АО «ГК ШАНЭКО».
Части протокола не интерпретируются вне контекста.
АЦ не несет ответственности за сведения, предоставленные Заказчиком.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

215

Аналитический центр
АО «ГК ШАНЭКО»

Протокол № 139-ПГ/25 от 25.12.2025

Лист 2
Всего 2

13. Результаты количественного анализа:

Таблица 1

№ п/п	Шифр пробы	Номер/наименование пробы по заявке	Определяемый показатель/Результат измерений $\pm \Delta/U$				
			Морфологический состав, %				
			Фаянс, керамика, %	Пищевые остатки, %	Стекло, %	Полимерные материалы (пластик), %	Резина (покрышки), %
			ПНД Ф 16.3.55-08				
			Гравиметрический метод				
1	181225001	ТО-1 (0,0-0,4)	1,72 $\pm$ 0,51	2,73 $\pm$ 0,82	7,59 $\pm$ 2,28	30,05 $\pm$ 9,02	6,98 $\pm$ 2,09
2	181225002	ТО-2 (0,0-0,4)	1,98 $\pm$ 0,59	2,56 $\pm$ 0,77	6,91 $\pm$ 2,07	31,63 $\pm$ 9,49	5,95 $\pm$ 1,78

Таблица 2

№ п/п	Шифр пробы	Определяемый показатель/Результат измерений $\pm \Delta/U$					
		Морфологический состав, %					
		Металл, %	Текстиль, %	Дерево, %	Бумага, картон, %	Неидентифицированные остатки (песок, пыль, отсев), %	Бетон кирпич, %
		ПНД Ф 16.3.55-08					
		Гравиметрический метод					
1	181225001	5,95 $\pm$ 1,78	15,72 $\pm$ 4,71	13,65 $\pm$ 4,10	14,60 $\pm$ 4,38	0,79 $\pm$ 0,24	8,06 $\pm$ 2,42
2	181225002	5,18 $\pm$ 1,56	14,24 $\pm$ 4,27	12,42 $\pm$ 3,73	16,29 $\pm$ 4,89	0,63 $\pm$ 0,19	9,39 $\pm$ 2,82

Результаты измерений распространяются только на пробы, указанные в настоящем протоколе.

14. Дополнительные сведения:

отсутствуют

Настоящий протокол составлен в двух экземплярах, один из которых передан Заказчику, один хранится в АЦ АО «ГК ШАНЭКО».

Протокол составил:

Руководитель Аналитического центра
(должность)


(подпись)

Кузова Н.А.
(Ф.И.О.)

Протокол проверил:

Заместитель руководителя Аналитического центра – менеджер по качеству
(должность)


(подпись)

Лукьяненко О.В.
(Ф.И.О.)

Исполнители:

Ведущий инженер-химик
(должность)


(подпись)

Липатова М.А.
(Ф.И.О.)

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Частичное или полное воспроизведение протокола запрещено без письменного разрешения Руководителя АЦ АО «ГК ШАНЭКО».
Части протокола не интерпретируются вне контекста.
АЦ не несет ответственности за сведения, предоставленные Заказчиком.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

216



ШАНЭКО

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГРУППА КОМПАНИЙ ШАНЭКО»

(АО «ГК ШАНЭКО»)

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц: RA.RU.21ШН01

Адрес места осуществления деятельности:

Российская федерация, г. Москва, ул. Дербеневская, дом 20, стр. 18, этаж 1, помещение I, комнаты 2, 2а, 2б, 2в, 4, 6
тел.: +7(495) 646-23-35; e-mail: lab@shaneco.ruЮридический адрес: 115522, Российская Федерация, г. Москва, ул. Москворечье, д. 4, корп. 3,
тел./факс: +7 (495) 545-34-21, e-mail: shaneco.group@shaneco.ru, www.shaneco.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Аналитического
центра

АО «ГК ШАНЭКО»

Н.А. Кузова
(подпись)6 мая 2026 г.
(дата утверждения)ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 037-О-1/26 от
06.05.2026 проб почвы

1. Наименование объекта: Отходы
2. Основание для проведения испытаний: Заявка № 037-АЦ/26 от 27.04.2026
3. Адрес/место проведения отбора проб: «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея», Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад
4. Акт отбора проб: Пробы отобраны заказчиком
5. Дата проведения отбора проб: 27.04.2026
6. Сведения о лице, проводившем отбор: Пробы отобраны заказчиком
7. Дата и время поступления проб в АЦ: 27.04.2026 11:25
8. Дата(ы) проведения испытаний: 27.04.2026-04.05.2026
9. Количество проб, масса: 3 шт., по 1 кг
10. Заказчик: ООО «ТЕРРА»
- 10.1. Юридический адрес: 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70, помещ. 71
- 10.2. Фактический адрес (поставить прочерк, если совпадает с п. 10.1.): -
- 10.3. ИНН/КПП: 2464247932 / 246601001
- 10.4. Контактная информация: +7 (923) 224-44-43
11. Условия проведения измерений: Удовлетворяли требованиям МИ, в соответствии с которыми проводился КХА проб, на протяжении всего периода испытаний

12. Оборудование:	Наименование	Тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке/протокол аттестации	Срок действия свидетельства
	Весы электронные лабораторные GR-200	СИ	14215026	С-ДЦР/06-10-2025/474201636	до 05.10.2026

Частичное или полное воспроизведение протокола запрещено без письменного разрешения Руководителя АЦ АО «ГК ШАНЭКО».

Части протокола не интерпретируются вне контекста.

АЦ не несет ответственности за сведения, предоставленные Заказчиком.

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

217

Аналитический центр
АО «ГК ШАНЭКО»

Протокол № 037-О-1/26 от 06.05.2026

Лист 2
Всего 2

13. Результаты количественного анализа:

Таблица 1

№ п/п	Шифр пробы	Номер/наименование пробы по заявке	Определяемый показатель/Результат измерений ±Δ/U	
			Массовая доля влаги, %	
			ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	
			Гравиметрический метод	
1	270426001	ТО-1 (0,0-0,4)	32,9±2,3	
2	270426002	ТО-2 (0,0-0,4)	13,5±1,3	
3	270426003	ТО-3 (0,0-0,4)	17,7±1,8	

Результаты измерений распространяются только на пробы, указанные в настоящем протоколе.

14. Дополнительные сведения:

отсутствуют

Настоящий протокол составлен в двух экземплярах, один из которых передан Заказчику, один хранится в АЦ АО «ГК ШАНЭКО».

Протокол составил:

Руководитель Аналитического
центра
(должность)


(подпись)

Кузова Н.А.
(Ф.И.О.)

Протокол проверил:

Заместитель руководителя
Аналитического центра – менеджер
по качеству
(должность)


(подпись)

Лукьяненко О.В.
(Ф.И.О.)

Исполнители:

Ведущий инженер-химик
(должность)


(подпись)

Липатова М.А.
(Ф.И.О.)

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

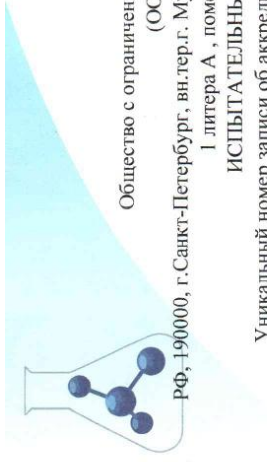
Частичное или полное воспроизведение протокола запрещено без письменного разрешения Руководителя АЦ АО «ГК ШАНЭКО».
Части протокола не интерпретируются вне контекста.
АЦ не несет ответственности за сведения, предоставленные Заказчиком.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							19-04-25-ИЭИ-Т	Лист 218
			Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Приложение Ш
(обязательное)
Протоколы биотестирования грунта

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата



Общество с ограниченной ответственностью «АСТ-Аналитика»
(ООО «АСТ-Аналитика»)
РФ, 190000, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный Округ Литейный Округ, ул Артиллерийская, д. Артиллерийская, 1 литера А, помещ. 51-Н, ком. 1-4, 6-8, 10-20, 22-24
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AK10
190000, Российская Федерация, Город Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование
города федерального значения Санкт-Петербурга муниципального округа Литейный округ, улица
Артиллерийская, дом 1, литера А, 51Н, ком. 1-4, 6-8, 10-20, 22-24, + 7 (812) 702-67-52, ast@gescm.ru

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий Испытательным
Лабораторным Центром



Е.В. Матеушева /Е.В. Матеушева

29 декабря 2025 г.

ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ
№ 12_256_201_Б/25 от 29 декабря 2025 г.

- Заказчик (реквизиты, в т.ч фактический адрес):
ООО «ТЕРРА», 660037, г. Красноярск, пр-кт им. Газеты «Красноярский рабочий», д. 70, помещ. 71, ИНН 2464247932
- Объект проведения работ, фактический адрес площадки отбора проб (указано Заказчиком):
«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея»
Местоположение: Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад
- Основание и сроки проведения работ, информация об отборе проб:
Заявка № бн от 16 декабря 2025г.
Акт отбора № бн от 16 декабря 2025г.
Пробы отобраны и доставлены Заказчиком.
Дата отбора проб (указано Заказчиком): 16 декабря 2025 г.
Дата доставки образца (он): 17 декабря 2025 г.
Период проведения исследований: 17 декабря 2025 г. - 29 декабря 2025 г.
- Наименование объекта исследований, описание состояния

Отходы
(по 1 кг в банке из затемненного стекла, целостность не нарушена, этикетка соответствует акту отбора)

5. *Соответствие требованиям НД:

* Класс опасности определен в соответствии с "Критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 марта 2025 года № 158) по результатам биотестирования исследуемых проб.

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



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

№ 12_256_201_Б/25 от 29 декабря 2025 г.

6. Сведения о используемых методиках, диапазоне и основных средствах измерений:

Оборудование, используемое при проведении исследований, согласно НД на МВИ, указано в документах по оснащенности лаборатории средствами измерений, испытательным и вспомогательным оборудованием согласно Приказу Минэкономразвития России от 26.10.2020 N 707. СИ проходят поверку согласно установленному интервалу, сведения о результатах имеются в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений.

7. Результаты исследований:

Шифр, описание пробы (указано Заказчиком):										ТО-1		глубина отбора, м		0,0-0,4		Класс опасности*
Биотестирование на тест-объекте <i>Daphnia magna</i> Straus, НД на МВИ - ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 / Т 16.1:2.2.2.2.3:3.9-06				Показатель токсичности	Кратность разведения	Результат анализа		Безвредная кратность разбавления	Критерий токсичности		Острое токсическое действие					
						Смертность ракообразных за 48ч, L, %	6,67		3,33	0,00		БКР	ЛКР	более 10 %	более 50 %	
Биотестирование на тест-объекте <i>Chlorella vulgaris</i> Beijer, НД на МВИ - ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 / Т 16.1:2.2.2.2.3:3.7-04				Показатель токсичности	Кратность разведения		Результат анализа		Токсическая кратность разбавления	Критерий токсичности	Острое токсическое действие					
						Отклонение оптической плотности от контроля, Допт, %	9,2 Стимуляция	7,4 Стимуляция				Подавление Т > 20% Стимуляция Т > 30%				
Шифр, описание пробы (указано Заказчиком):										ТО-2			глубина отбора, м		0,0-0,4	
Биотестирование на тест-объекте <i>Daphnia magna</i> Straus, НД на МВИ - ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 / Т 16.1:2.2.2.2.3:3.9-06				Показатель токсичности	Кратность разведения	Результат анализа		Безвредная кратность разбавления	Критерий токсичности		Острое токсическое действие					
						Смертность ракообразных за 48ч, L, %	3,33		0,00	0,00		БКР	ЛКР	более 10 %	более 50 %	
Биотестирование на тест-объекте <i>Chlorella vulgaris</i> Beijer, НД на МВИ - ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 / Т 16.1:2.2.2.2.3:3.7-04				Показатель токсичности	Кратность разведения		Результат анализа		Токсическая кратность разбавления	Критерий токсичности <th rowspan="2">Острое токсическое действие</th>	Острое токсическое действие					
						Отклонение оптической плотности от контроля, Допт, %	14,7 Стимуляция	11,2 Стимуляция				Подавление Т > 20% Стимуляция Т > 30%				

19-04-25-ИЭИ-Т

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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

№ 12_256_201_Б/25 от 29 декабря 2025 г.

8. Примечания:

Результаты настоящего протокола касаются только проб, подвергнутых испытанию. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия ИЛЦ ООО "АСТ-Аналитика". ИЛЦ не несет ответственность за информацию, предоставленную Заказчиком. Дополнения отсутствуют, отклонения или исключения из метода не допускаются. Условия проведения измерений соответствуют требованиям, установленным в нормативных документах на методы испытаний (измерений), в руководствах по эксплуатации на оборудование.

Ответственный за оформление протокола:  инженер-эколог Мещерякова К.А.
Конец протокола

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
АСТ-АНАЛИТИКА

19-04-25-ИЭИ-Т

Приложение Ш (обязательное)

Сведения о фоновых концентрациях и климатических характеристиках, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
Тел: 8 (391) 227-29-75, факс: 8 (391) 265-16-27
E-mail: sugms@krasmeteo.ru
<http://www.krasmeteo.ru>
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 09.04.2026 № 309/15-1804
на счет-дог. № 090/26 от 17.03.2026

Генеральному директору
ООО «СПБ Технострой»
Чиганцеву Е.А.

Крестьянский пер., д. 12
Краснодар г., Краснодарский край, 350015

Тел.: 8 (960) 478-29-74

spbtehnostroy@mail.ru,
pomgipa@gsp23.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции Бея за период 1926-2025 годы, ближайшей к месту разработки проектно-сметной документации по ликвидации накопленного вреда окружающей среды с. Бея. Место расположения объекта: РФ, Республика Хакасия, Бейский район, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник



К.Ю. Костогладов

Палкина Александра Аркадьевна
8 (391) 227-47-09
Тришина Анастасия Николаевна
8 (391) 227-46-40



165808016

Справка может быть использована только в целях Заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона.

Взам. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата
19-04-25-ИЭИ-Т					Лист
					222



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

Хакасский центр по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды – филиал Федерального
государственного бюджетного учреждения
«Среднесибирское управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»
(Хакасский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
ул. Вяткина, 66, а/я 477, г. Абакан,
Республика Хакасия, 655003
тел.: 22-50-54; факс 34-84-84
E-mail: hakascgms@mail.ru
№ 309-04-08-07/46 от 06.04.2026
на № СПБ.ИД-16/1 от 16.03.2026

О направлении информации

Генеральному директору
ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

Е.А. Чиганцеву

350015, г. Краснодар,
переулок Крестьянский, д.12

pomgipa@gsp23.ru

СПРАВКА О ФОНОВЫХ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены для с.Бея, Бейского района Республики Хакасия с населением менее 10 тыс. человек.

Справка выдается ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ» в целях разработки проектно-сметной документации по ликвидации накопленного вреда окружающей среде с.Бея. Место расположения объекта: РФ, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с.Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад.

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.». Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета В.В. Соколовым 29.08.2023 г.

Значения фоновых долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ (С_{фс})

Загрязняющее вещество	С _{фс} , мг/м ³
Диоксид серы	0,009
Диоксид азота	0,021
Оксид углерода	0,7
Оксид азота	0,012

Срок действия справки ограничен периодом действия проектной документации для рассматриваемого объекта.

Справка может быть использована только в целях Заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Директор Хакасского ЦГМС - филиала
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»



Т.В. Иванова

Скворцов А.А.
(3902)34-46-21



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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

224



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

Хакасский центр по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды – филиал Федерального
государственного бюджетного учреждения
«Среднесибирское управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»
(Хакасский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
ул. Вяткина, 66, а/я 477, г. Абакан,
Республика Хакасия, 655003
тел.: 22-50-54; факс 34-84-84
E-mail: hakascgms@mail.ru
№ 309-04-08-07/47 от 06.04.2026
на № СПБ.ИД-16/1 от 16.03.2026

Генеральному директору
ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

Е.А. Чиганцеву

350015, г. Краснодар,
переулок Крестьянский, д.12

pomgipa@gsp23.ru

О направлении информации

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены для с.Бея, Бейского района Республики Хакасия с населением менее 10 тыс. человек.

Справка выдается ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ» в целях разработки проектно-сметной документации по ликвидации накопленного вреда окружающей среде с.Бея. Место расположения объекта: РФ, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с.Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.». Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета В.В. Соколовым 29.08.2023 г.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (Сф)

Загрязняющее вещество	Сф, мг/м ³
Диоксид серы	0,020
Диоксид азота	0,043
Оксид углерода	1,2
Оксид азота	0,027

Срок действия справки ограничен периодом действия проектной документации для рассматриваемого объекта.

Справка может быть использована только в целях Заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Директор Хакасского ЦГМС - филиала
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»



Т.В. Иванова

Скворцов А.А.
(3902)34-46-21



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

Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата

19-04-25-ИЭИ-Т

Лист

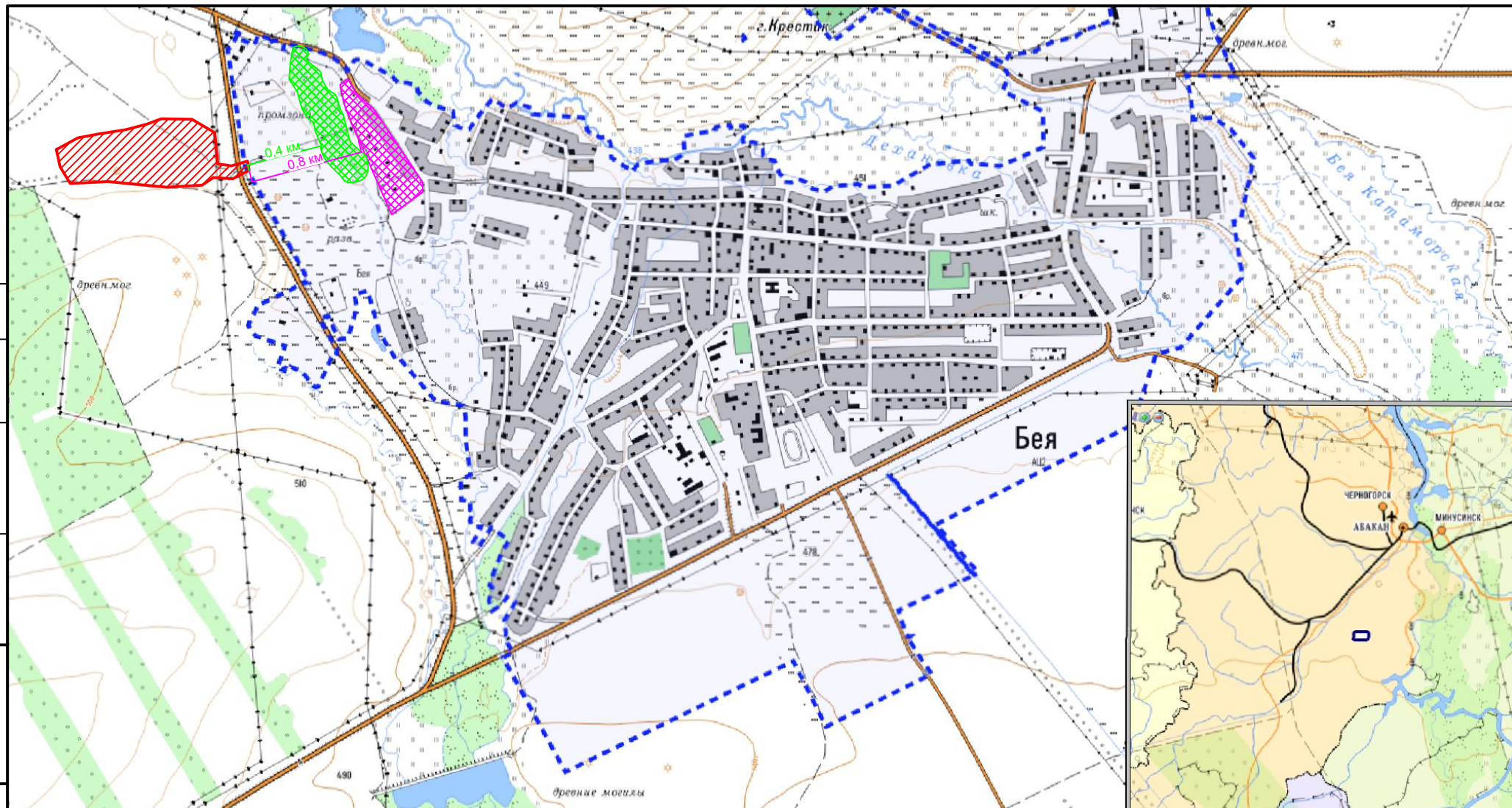
225

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения



Границы участка изысканий



Границы с. Бея



Жилая зона с указанием расстояния



Рекреационная зона

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Берлизева			19.12.25
Проверил		Половников			19.12.25
Директор					

19-04-25-ИЭИ-Г.1

Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея

Инженерно-экологические
изыскания

Стадия

Лист

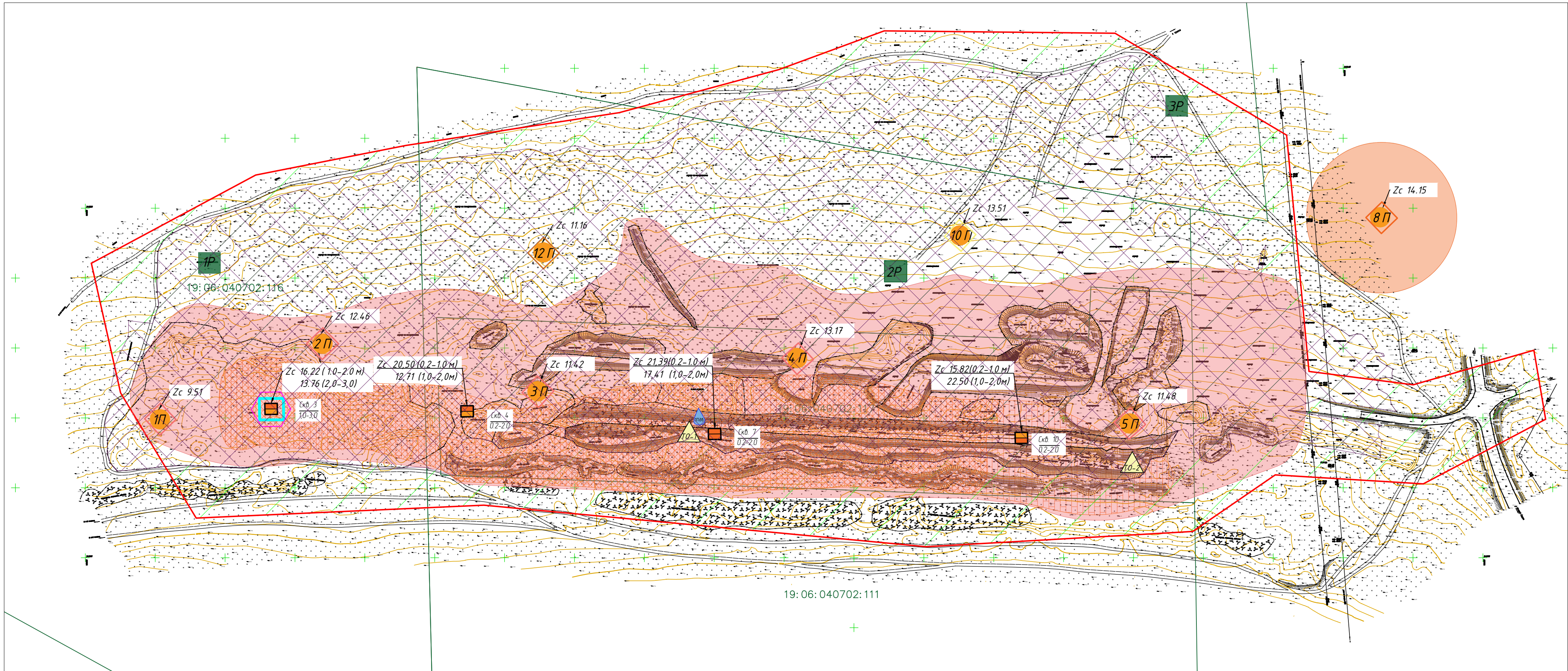
Листов

И

1

Обзорная (ситуационная) карта (схема)
М 1:10000

ООО «Терра»



- Условные обозначения**
- Границы участка изысканий
 - Точки отбора пробы почвы (0,0-0,2м) для геохимических и радиологических исследований (заливка указывает степень загрязнения)
 - Точки заложения почвенных разрезов
 - Точки отбора проб грунтов из скважин (номер скважины числитель, в знаменателе интервал опробования, заливка указывает степень загрязнения)
 - Точка отбора грунтовой воды
 - Места отбора проб для газогеохимических исследований (заливка указывает степень загрязнения)
 - Точка замера физических факторов
 - Место отбора пробы отходов для морфологических исследований и биктестирования
 - Место отбора проб для санитарно-эпидемиологических исследований (цвет характеризует степень загрязнения)
 - Площадь радиационного обследования

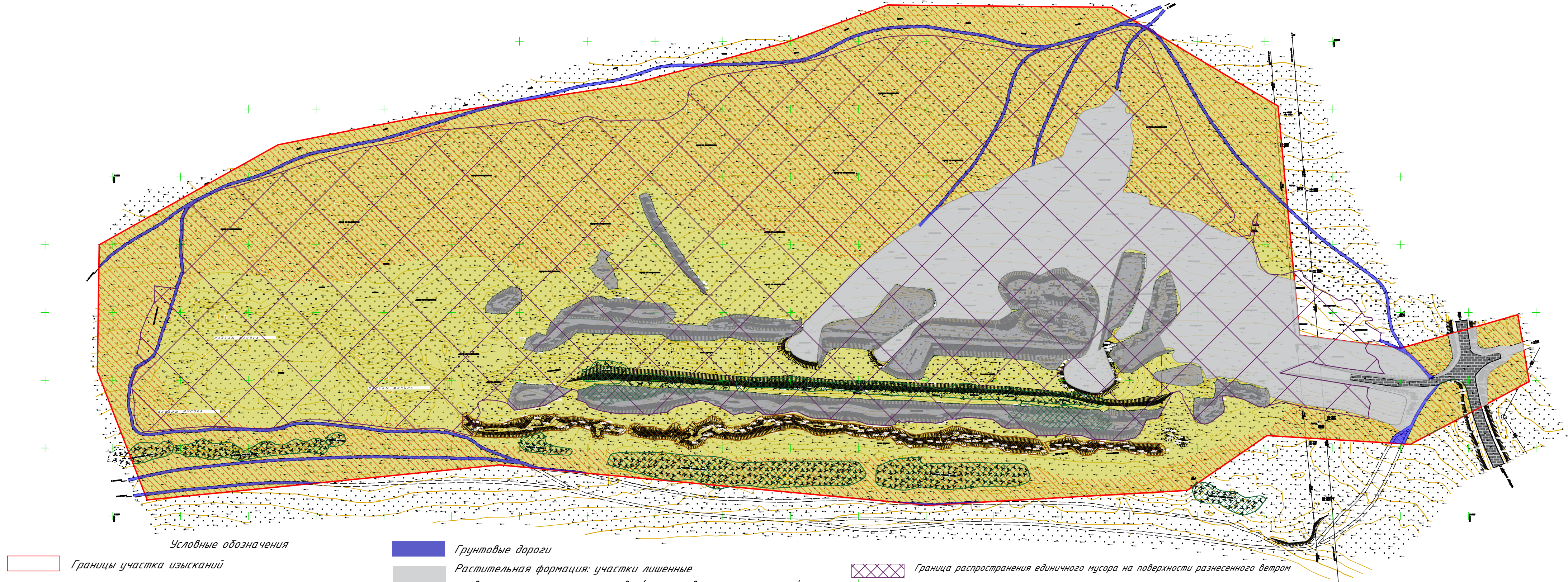
- Степень загрязнения почвы (грунтов)**
- Чистая
 - Допустимая
 - Умеренно опасная
 - Опасная
 - Чрезвычайно опасная
- Степень загрязнения почвенного биогаза**
- Безопасные
 - Потенциально опасные
 - Газогеохимически опасные
 - Пожаро-и взрывоопасные

- Граница распространения эпидемиологически опасной почвы
- Граница распространения эпидемиологически умеренно опасной почвы
- Граница распространения грунтов умеренно опасной категории загрязнения глубиной от 1,0 до 2,0 м
- Граница распространения грунтов опасной категории загрязнения глубиной от 0,2 до 1,0 м
- Граница распространения единичного мусора на поверхности разнесенного ветром

19-04-25-ИЭИ-Г.2					
Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бея					
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Берлизова	17.10.24			
Проверил	Половников	17.10.24			
Инженерно-экологические изыскания				Стадия	Лист
				И	1
Карта фактического материала с указанием современного состояния компонентов окружающей среды М 1:10000				ООО «Терра»	

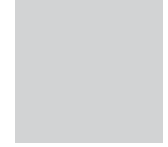
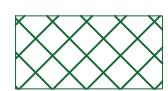
Согласовано

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

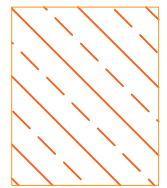


Условные обозначения

-  Границы участка изысканий
-  Растительная формация: разнотравная степь
Почвы: выщелоченные черноземы
Животные: мелкие млекопитающие, насекомые, птицы
-  Растительна формация: Антропогенно-нарушенные участки, занятые рудеральной растительностью
Почвы: Насыпной грунт - бытовой мусор
Животные: мелкие млекопитающие, насекомые, птицы

-  Грунтовые дороги
-  Растительная формация: участки лишенные почвенно-растительного покрова (спланированные территории)
Почвы: четвертичные грунты
Животные: мелкие млекопитающие, насекомые, птицы
-  Участки произрастания кустарников (облепиха, ива, черемуха, яблоня)
-  Учасии навала грунта

 Граница распространения единичного мусора на поверхности разнесенного ветром

 Граница распространения плодородного слоя почвы, мощностью 40 см, рекомендуемого к снятию при производстве земляных работ для дальнейшего использования его на малопродуктивных угодьях и рекультивируемых землях

						19-04-25-ИЭИ-Г.3			
						Ликвидация накопленного вреда окружающей среде с. Бя			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Берлизева			19.12.25		И	1	
Проверил		Половников			19.12.25	Карта почвенно-растительного покрова	ООО «Терра»		