



**Общество с ограниченной ответственностью
«Малое инновационное предприятие
Почвенного института им. В.В. Докучаева»**

119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 7, стр. 2, офис 80 тел. 8 (495) 374-55-36
info@mip-esoil.ru www.mip-esoil.ru

Свидетельство № СРО-П-180-060-06022013
от 21.02.2018г.

**Заказчик: ГБУ Архангельской области
«Центр природопользования и охраны окружающей среды»**

**«Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов
накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов
Архангельск, Няндомы) в целях участия
в федеральном проекте «Чистая страна»**

**Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове
Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале
29:16:181901»**

Оценка воздействия на окружающую среду

0124200000621005683-ОВОС-3

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Москва, 2022г.



**Общество с ограниченной ответственностью
«Малое инновационное предприятие
Почвенного института им. В.В. Докучаева»**

119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 7, стр. 2, офис 80 тел. 8 (495) 953-95-75
info@mip-esoil.ru www.mip-esoil.ru

Свидетельство № СРО-П-180-060-06022013
от 21.02.2018г.

**Заказчик: ГБУ Архангельской области
«Центр природопользования и охраны окружающей среды»**

**«Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов
накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов
Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте
«Чистая страна»**

**Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове
Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом
квартале 29:16:181901»**

Оценка воздействия на окружающую среду

0124200000621005683-ОВОС-3

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор
ООО «МИП Почвенного института
им. В.В. Докучаева»



А. А. Изосимов

г. Москва, 2022г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	3
АННОТАЦИЯ.....	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .7	
1.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.2 НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ.....	7
1.3 ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.4 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
1.4.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, ПРОВЕДЕННЫХ В ЦЕЛЯХ УСТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
1.4.2 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (С ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА)	32
1.4.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОГО К РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ В ТОМ ЧИСЛЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВЕЩЕСТВАМ).....	36
2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ....	47
2.1 ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	48
2.1.1 ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	48
2.1.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ И ВОДЫ ВОДОНОСНОГО ГОРИЗОНТА «ВЕРХОВОДКА».....	48
2.1.3 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	49
2.1.4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ И РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	50
2.1.5 ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ	50
2.1.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВУ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР	50
2.2 ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИОННЫЙ ПЕРИОД.....	51
2.2.1 ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	51
2.2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ И ВОДЫ ВОДОНОСНОГО ГОРИЗОНТА «ВЕРХОВОДКА».....	52
2.2.3 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	52
2.2.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РЕЛЬЕФ, ПОЧВУ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	52
3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ).....	53
3.1 СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	53
3.2 СВЕДЕНИЯ О ЛАНДШАФТНЫХ УСЛОВИЯХ.....	55
3.3 СВЕДЕНИЯ О ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	55
3.4 СВЕДЕНИЯ О ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	55
3.5 СВЕДЕНИЯ О ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	56
3.6 СВЕДЕНИЯ О ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	57
3.7 СВЕДЕНИЯ О ПОЧВЕННОМ И РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ, ЖИВОТНОМ МИРЕ УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ	58
3.7.1 ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	58

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.	012420000621005683 – ОВОС - 3							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Содержание						Стадия	Лист	Листов
						П	1	196
						ООО «МИП Почвенного института им. В.В. Докучаева»		

3.7.2 РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.....	61
3.7.3 ЖИВОТНЫЙ МИР.....	62
3.8 ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ (ЗОУИТ).....	62
3.8.1 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ).....	63
3.8.2. ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСА.....	63
3.8.3 ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ.....	63
3.8.4 ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.....	64
3.8.5 ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	64
3.8.6 ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ, ПРИБРЕЖНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОЛОСЫ. РЫБООХРАННЫЕ ЗОНЫ.....	65
3.8.7 МЕСТА УТИЛИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ (СКОТОМОГИЛЬНИКИ), ПОЛИГОНЫ ТКО, КЛАДБИЩА.....	66
3.8.8 ЗОНЫ ЗАТОПЛЕНИЯ И ПОДТОПЛЕНИЯ.....	67
3.8.9 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.....	68
3.8.10 ПРИАЭРОДРОМНЫЕ ТЕРРИТОРИИ.....	69
3.8.11 САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ.....	69
3.12 СВЕДЕНИЯ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ТЕРРИТОРИИ.....	70
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	73
4.1 АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТРЕБОВАНИЯМ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ДАЛЕЕ - НДТ), ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ.....	73
4.2 КРИТЕРИИ ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	76
4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	77
4.3.1 ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	77
4.3.2 ПЕРИОД ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	78
4.3.3 ВЫВОДЫ.....	90
4.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	97
4.4.1 ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	98
4.4.2 ПЕРИОД ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	98
4.4.3 ВЫВОДЫ.....	99
4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	99
4.5.1 ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	99
4.5.1.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	100
4.5.1.2 ВОДООТВЕДЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	100
4.5.2 ПЕРИОД ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	104
4.5.3 ВЫВОД.....	112
4.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	112
4.6.1 ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	112
4.6.2 ПЕРИОД ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	112
4.6.3 ВЫВОДЫ.....	116
4.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР..	116
4.7.1 ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	116
4.7.2 ПЕРИОД ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	117
4.7.3 ВЫВОДЫ.....	118
4.8 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	118
4.8.1 ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	119
4.8.2 ПЕРИОД ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИИ.....	119
4.8.3 ВЫВОДЫ.....	126
4.9 ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	126

Взам. инв. №												
Подп. и дата												
Инв. № подл.												
0124200000621005683 – ОВОС - 3												
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
	ГИП		Семенов									
	Разработал		Дмитриева									
Содержание						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>196</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	196
Стадия	Лист	Листов										
П	1	196										
						ООО «МИП Почвенного института им. В.В. Докучаева»						

9.5 СВЕДЕНИЯ О СБОРЕ, АНАЛИЗЕ И УЧЕТЕ ЗАМЕЧАНИЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЙ И ИНФОРМАЦИИ, ПОСТУПИВШИХ ОТ ОБЩЕСТВЕННОСТИ.....	168
9.5.1 СВЕДЕНИЯ ОБ АДРЕСЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ, СОГЛАСНО УВЕДОМЛЕНИЮ, ПО КОТОРЫМ ОРГАНОМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И (ИЛИ) ОРГАНОМ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕН ПРИЕМ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ТЕЧЕНИЕ СРОКА ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ	168
9.5.2 ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ.....	169
9.5.3 РЕГИСТРАЦИОННЫЕ ЛИСТЫ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ.....	170
9.5.4 ЖУРНАЛ УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ	171
10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	172
10.1 ИНФОРМАЦИЯ О ХАРАКТЕРЕ И МАСШТАБАХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, АЛЬТЕРНАТИВАХ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ИНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ ЗНАЧИМОСТИ, ВОЗМОЖНОСТИ МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	172
10.2 СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	174
10.3 ОБОСНОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ВЫБОРУ ТЕХНОЛОГИЙ И (ИЛИ) МЕСТУ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И (ИЛИ) ИНЫЕ) ИЛИ ОТКАЗА ОТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	175
11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	176
12 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	177
ПРИЛОЖЕНИЯ	179
1. Письмо ФГБУ «Северное УГМС» о фоновых концентрациях	
2. Письмо ФГБУ «Северное УГМС» о климатических характеристиках	
3. Справки, письма, заключения уполномоченных органов	
4. Характеристика комплекта мойки колес серии «Мойдодыр-К»	
5. Результаты инженерно-экологических изысканий	

Взам. инв. №										
	Подп. и дата									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	012420000621005683 – ОВОС - 3				
Инв. № подл.	ГИП		Семенов			Содержание	Стадия	Лист	Листов	
	Разработал		Дмитриева				П	1	196	
							ООО «МИП Почвенного института им. В.В. Докучаева»			

Аннотация

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются на основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01 декабря 2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду включают в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду являются основанием для разработки проектной документации объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901».

Проектная документация объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901» является объектом государственной экологической экспертизы в соответствии со ст. 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.							Лист
			0124200000621005683 – ОВОС - 3						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				4

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчик: Государственное бюджетное учреждение Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды».

Юридический адрес: 163002, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Павла Усова, д. 14.

Телефон: 8 (8182) 68 50 81.

E-mail: eco@eco29.ru

Контактное лицо - Филин Виктор Иванович

Номер контактного телефона: 8 (8182) 68 50 81

Адрес электронной почты: filin@eco29.ru

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901».

Планируемое место реализации: Архангельская область, г. Архангельск, на острове Хабарка, земельный участок с кадастровым номером 29:16:181901.

Характеристика типа обосновывающей документации: проектная документация.

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена на неразграниченных «Землях поселений (земли населенных пунктов) для иных видов использования в кадастровом квартале 29:16:181901.

Целью планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности является ликвидация объекта накопленного экологического ущерба, устранение последствий загрязнения объектов окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы и грунты), преобразование техногенного ландшафта в территорию населенного пункта.

Необходимость ликвидации накопленного экологического ущерба и рекультивации несанкционированной свалки отходов на острове Хабарка, входящего в состав г. Архангельск, обусловлена прекращением осуществления хозяйственной деятельности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

5

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:16:181901, поэтому возможные альтернативы мест реализации намечаемой деятельности не рассматриваются.

Нулевой вариант

Нулевой вариант предполагает отказ от рекультивации земельного участка.

Свалка расположена на участке с кадастровым номером: 29:16:181901. Категория земель – земли населенных пунктов.

Захоронение отходов в границах населенных пунктов является нарушением требований:

– Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (статья 12);

– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (пункт 229);

– СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» (пункт 5.2);

– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»: п. 229 в части несоблюдения расстояния до жилой застройки; п. 254 и п. 265 в части проведения производственного экологического контроля и мониторинга объектов окружающей среды;

– ГОСТ Р 59057-2020 (п. 4.1) в части невыполнения требований по рекультивации нарушенных земель всех категорий и земельных участков, полностью или частично утративших продуктивность.

Следовательно, реализация нулевого варианта не возможна.

В дальнейшем нулевой вариант не рассматривается как недопустимый с точки зрения природоохранного законодательства.

Использование опилок

Результаты инженерных изысканий показали, что основу тела свалки составляют отходы лесопиления – опилки, доля которых в общей массе отходов составляет более 60%. Поэтому при подготовке материалов ОВОС рассмотрена возможность/отсутствие возможности использования опилок для получения готовой продукции. Существует достаточно много технологий использования опилок. К ним относятся производство топливных гранул (пеллет), использование в качестве топлива, изготовление прессованных заготовок (шашек) для поддонов, опилкобетона, древесно-стружечных плит и другое.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	0124200000621005683 – ОВОС - 3						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	6

- проведение биологического этапа работ (посадка трав, кустарников и деревьев).

Зола создаёт плотный слой, который предотвращает доступ воздуха и предупреждает тление опилок. Так блокируется поступление кислорода к очагам тления опилок, в результате происходит естественное затухание, выполняет роль противопожарного экрана. Затем золу закрывают минеральным грунтом. Это предупреждает её разнос по территории. На плодородном слое высаживают деревья, кустарники, травы. Таким образом, преобразуется техногенный ландшафт в рекреационную зону.

Данная технология, как и проектная документация рекультивации свалки не были представлены на государственную экологическую экспертизу. По данной технологии решена только одна проблема – снижение риска возникновения пожаров, другие аспекты воздействия свалки опилок на окружающую среду не рассмотрены.

Даже для такой небольшой свалки (7 га) необходимо минимум 14 тыс. м³ золы (при слое 0,2 м), поэтому для рассматриваемого объекта № 3, площадью 10,85 га, этот вариант не применим. При производстве работ будет повышенный уровень взвешенных веществ (зола, грунт) в атмосферном воздухе.

В дальнейшем технология рекультивации свалок лесопиления с использованием золы не рассматривается.

Рассматриваются два альтернативных варианта ликвидации объекта накопленного экологического ущерба и рекультивации земельного участка с кадастровым номером 29:16:181901:

- вариант № 1: Ликвидация. Рекультивация земельного участка, ранее занятого отходами;
- вариант № 2: Рекультивация с устройством верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем из геомембраны;
- вариант № 3: Рекультивация с устройством изоляционного верхнего покрытия из природных глинистых материалов.

Технические и технологические решения по рекультивации свалки приняты на основании результатов инженерно-экологических изысканий.

1.4.1 Результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Сведения об объекте

Объект представляет собой несанкционированную свалку отходов, является площадным объектом.

Административно участок работ расположен севернее жилой застройки по ул. Приморская. Подъезд к полигону не затруднен, осуществляется по существующей грунтовой дороге, вокруг всего полигона. Площадь размещения отходов составляет 10,85 га.

В границах исследуемого кадастрового квартала расположен учтенный земельный участок с кадастровым номером 29:16:181901:129. Назначение земельного участка - для иных видов использования, характерных для населенных пунктов. Площадь участка - 8 643 кв. м (0,864 га), что значительно меньше площади, занятой отходами производства и потребления. Участок свободен от застройки.

Точная дата начала эксплуатации свалки не установлена. В настоящее время свалка закрыта для приема отходов.

Изн. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		8

Исследуемый кадастровый квартал частично расположен в зонах с ограниченными условиями использования территорий:

1. 29:00-6.275 Граница зоны подтопления муниципального образования «Город Архангельск» (территориальные округа Соломбальский, Северный).

Складирование отходов велось традиционным методом навала по неподготовленной карте складирования без выполнения комплекса мероприятий по гидроизоляции основания и устройству дренажной сети.

Сбор и отведение за пределы территории свалки фильтрата и поверхностных вод происходит в две канавы, расположенные в южной части участка по обе стороны от грунтовой дороги.

Согласно рекогносцировочному обследованию (август 2021 г.) основу тела свалки составляют отходы лесопиления – опилки, с включениями твердых коммунальных отходов. По контуру полигона выполнена грунтовая дорога. Частично площадь свалки покрыта намытым речным песком. Мероприятия по намыву песка с помощью земснаряда проводились с целью тушения горящего полигона. На момент обследования территории участков самовозгорания не зафиксировано. Размещение бытовых отходов происходит, в основном, поверх насыпи, а также вдоль грунтовой дороги, проходящей по полигону, на расстоянии 5-10 метров от обочины. Зафиксировано активное зарастание полигона древесно-кустарниковой растительностью. Восточнее основного объема отходов расположен участок размещения отходов лесопильного производства

Запах сероводорода (удушливый запах тухлых яиц), который характерен для мест размещения коммунальных отходов, не ощущается в связи с малым количеством коммунальных отходов.

По данным инженерно-геологических изысканий (ноябрь 2021 г.) мощность отходов неравномерная, колеблется от 1,4 м до 2,5 м.

Вскрытая мощность отложений составляет 1,4-2,5 м, их подошва пересечена на глубинах до 2,5 м. Распространены в районе скважин 4,5,6,7, залегают с дневной поверхности.

Уклон поверхности не превышает 5%. Карстовые деформации на участке изысканий и в зоне влияния (оседания, провалы, воронки) отсутствуют. Также нет потенциальных источников загрязнения (полигонов ТКО, скотомогильников, кладбищ и пр.).

Проведенные исследования почв и грунтов на территории свалки на морфологический состав и плотность грунта (Приложение В6) показали, что в почвах присутствуют включения древесины в минимальном количестве на части территории, на глубину до 0,2 м.

На момент обследования по краям участка, особенно в северной части, свалка заросла древесной, кустарниковой и травянистой растительностью. Древесная растительность представлена, в основном, ольхой, тополем и единичными экземплярами ели обыкновенной. Заросли кустарника (ива плакучая) густые, травостой (ежа сборная, крапива, пижма обыкновенная, вейник наземный и др.) хорошо развит.

Близлежащими водными объектами являются р. Северная Двина, ручей без названия, пруд без названия.

Река Северная Двина протекает восточной стороны на расстоянии примерно 600 м. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации для р. Северная Двина (протяженность 744 км) установлена водоохранная зона шириной 200 м, для протоки ручья без названия (протяженность менее 10 км) - водоохранная зона шириной 50 м. В связи с удален-

Взам. инв. №								0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
	Подп. и дата								
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ностью водных объектов свалка отходов не оказывает негативное влияние на гидрологический и гидрохимический режим поверхностных водных объектов.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии порядка 45.

Основные технико-экономические показатели земельного участка:

- | | |
|---|----------------------------|
| 1) общая площадь земельного участка 29:16:181901 | – 10 8500 м ² ; |
| 2) общая площадь занятая существующей картой отходов | – 10,85 га; |
| 3) общий объем накопленных свалочных масс (ноябрь 2021 г) | – 81 073 м ³ ; |
| 4) средняя мощность существующей свалочной массы | – 1,95 м; |
| 5) максимальная мощность существующей свалочной массы | – 2,5 м. |

Оценка загрязненности атмосферного воздуха

Под загрязнением атмосферы следует понимать изменение состава атмосферного воздуха при поступлении в него примесей естественного или антропогенного происхождения.

К естественным источникам загрязнения атмосферы относятся природные процессы и явления, напрямую не обусловленные деятельностью человека (пыль космического происхождения, лесные пожары, извержения вулканов и т. д.). Уровень такого загрязнения рассматривается в качестве природного фонового, который мало изменяется во времени.

Антропогенные источники загрязнения формируются в результате производственной деятельности человека (выбросы от действующих организованных и неорганизованных источников предприятий, выбросы двигателей внутреннего сгорания и т. д.). Уровень такого загрязнения рассматривается в качестве фонового техногенного загрязнения, который значительно изменяется в зависимости от мощностей промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеяния загрязняющих веществ в атмосфере.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 1.4.1.1 и Приложении 1. Фоновые концентрации рассчитаны по данным наблюдений на стационарных постах г. Архангельск за 2016-2020 годы и представлены ФГБУ «Северное УГМС». Фоновые концентрации действительны с ноября 2021 г. по декабрь 2023 г.

Таблица 1.4.1.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, г/м ³	Значение ПДК, мг/м ³
Диоксид серы	0,006	0,5
Взвешенные вещества	0,160	0,5
Диоксид азота	0,051	0,2
Оксид азота	0,034	0,4
Оксид углерода	2,24	5,0

Фоновые концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают ПДК для жилой застройки, что **соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21** «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Гигиеническим критерием качества атмосферного воздуха, в соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» является 1 ПДК для жилой застройки.

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

Как видно из представленных данных, качество атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Оценка загрязненности поверхностных вод, фильтрата и воды водоносного горизонта «верховодка»

Поверхностные воды

На стадии инженерно-экологических изысканий проводились инструментальные исследования поверхностных вод р. Северная Двина, ручья без названия, пруда без названия.

Согласно ответу государственных уполномоченных органов, река Северная Двина относится к водным объектам рыбохозяйственного значения. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения установлены Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 552".

Вывод: пробы воды реки Северная Двина не соответствуют требованиям Минсельхоза по показателям: растворенный кислород, железо общее, марганец, медь, свинец, нефтепродукты, ртуть, нитриты, никель, СПАВ, бенз(а)пирен.

Согласно индексу загрязненности вод (ИЗВ) поверхностные воды реки Северная Двина относятся к VII классу – чрезвычайно грязные.

Ручей без наименования и пруд без наименования не относятся к водным объектам рыбохозяйственного значения, при изучении состояния руководствуются требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Вывод: пробы воды ручья без наименования не соответствуют СанПин по следующим показателям: железо общее, свинец, кадмий, ртуть, общая жесткость, СПАВ, бенз(а)пирен.

Согласно индексу загрязненности вод (ИЗВ) поверхностные воды ручья без наименования относятся к VII классу – чрезвычайно грязные.

Пробы воды Пруда без наименования не соответствуют требованиям СанПин по следующим показателям: растворенный кислород, железо общее, марганец, свинец, кадмий, ртуть, СПАВ, бенз(а)пирен.

Согласно индексу загрязненности вод (ИЗВ) поверхностные воды Пруда без наименования относятся к VII классу – чрезвычайно грязные.

Также было проведено исследование санитарно-микробиологического и паразитологического состояние поверхностных вод р. Северная Двина, ручья без названия, пруда без названия.

Вывод: вода реки Северная Двина, ручья без наименования, пруда без наименования соответствует установленным требованиям СанПин 1.2.3685-21.

Фильтрат

Ложе свалки и борта не изолированы фильтрационным экраном, поэтому фильтрат, образующийся в толще отходов, проникает в водоносный горизонт «верховодка», местами выходит на поверхность тела свалки, собирается в канавах и отводится за пределы участка. С целью исследования химического состава, проба фильтрата свалки отходов была отобрана из канавы. Проба представляет собой смесь фильтрата со свалки и поверхностных вод. Далее по тексту эти воды называются фильтрат.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Данные лабораторных исследований проб воды водотоков приведены в таблице 1.4.1.2 и Приложении 5.

Таблица 1.4.1.2 - Результаты исследования фильтрата

№/пп	Наименование показателя	Концентрация, мг/л	ПДК, мг/л	Превышение ПДК
<i>Санитарно-химические показатели*</i>				
1.	Мутность, ЕФМ	28	-	
2.	Цветность, °С	>70	-	
3.	Запах, балл	1	2	-
4.	Растворенный кислород	1,0	4	-
5.	Сухой остаток	684	1000	-
6.	Водородный показатель, ед. рН	6,66	6-9	-
7.	БПК ₅	6,7	4,0	1,7
8.	ХПК	10	30	-
9.	Нитрат-анион	0,2	45	-
10.	Сульфат-ион	19,9	500	-
11.	Железо общ.	3,55	0,1	35,5
12.	Марганец	5	0,1	50
13.	Цинк	0,042	5	-
14.	Медь	0,01	1	-
15.	Свинец	0,02	0,01	2
16.	Кадмий	0,005	0,001	5
17.	Нефтепродукты	0,122	0,3	-
18.	Ртуть	0,118	0,0005	236
19.	Нитрит-анион	0,2	3,0	-
20.	Общая жесткость, °Ж	8	7	1,1
21.	Мышьяк	5,9	0,01	590
22.	Никель	0,015	0,02	-
23.	Фенолы	0,0005	0,001	-
24.	СПАВ	1	0,5	2
25.	Бенз(а)пирен	500*10 ⁻⁶	0,000001	500
<i>Микробиологические показатели**</i>				
1	ОКБ, КОЕ/100 см ³	< 50	500	
2	ТКБ, КОЕ/100 см ³	< 50	100	
3	ОМЧБ, КОЕ/см ³	15	Не более 100	-

* В связи с тем, что фильтрат не попадает в поверхностные водные объекты, при изучении состояния фильтрата руководствовались требованиями СанПиН 1.2.3685-21 (таблицы 3.1; 3.3; 3.13).

** Допустимые показатели приняты по таблице 3.7 СанПиН 1.2.3685-21.

Как видно из представленных данных, фильтрат из канавы **не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21** по следующим санитарно-химическим показателям: БПК₅ (1,7 ПДК), железо общее (35,5 ПДК), марганец (50 ПДК), свинец (2 ПДК), кадмий (5 ПДК), общая жесткость (1,1 ПДК), СПАВ (2 ПДК).

По микробиологическим показателям превышения не обнаружены.

Вода водоносного горизонта «верховодка»

Исследование качества воды водоносного горизонта «верховодка» при инженерных изысканиях проводится для оценки степени загрязненности подземных вод, не используемых для водоснабжения, но являющихся компонентом природной среды, подверженных загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

12

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием одного безнапорного горизонта подземных вод. Водоносный безнапорный горизонт приурочен к пескам. Наблюдаемый уровень в период бурения (ноябрь 2021 г) отмечен в районе на глубине 0,8-4,0 м.

На стадии инженерно-экологических изысканий для исследования санитарно-химических показателей была отобрана проба воды водоносного горизонта «верховодка» из скважин (глубина 0,8 м), по результатам которого наблюдаются превышения ПДК по следующим показателям: ртуть, железо, марганец.

Оценка защищённости воды водоносного горизонта «верховодка»

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта. Защищенность зависит от многих факторов, которые можно разбить на две группы: природные и техногенные. К основным природным факторам относятся: глубина до уровня подземных вод, наличие в разрезе и мощность слабопроницаемых пород, литология и сорбционные свойства пород, соотношение уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов. К техногенным факторам, прежде всего, следует отнести условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли и, соответственно, характер их проникновения в подземные воды, химический состав загрязняющих веществ и, как следствие, их миграционную способность, сорбируемость, химическую стойкость, время распада, характер взаимодействия с породами и подземными водами.

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов. Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М.Гольдбергом.

Согласно проведенным расчетам (Приложение Ж СП 502.1325800.2021), защищенность воды водоносного горизонта «верховодка» в пределах участка изысканий относится к II категории. Воды водоносного горизонта «верховодка» являются **защищенными** от проникновения загрязняющих веществ с поверхности (таблица Ж-5 СП 502.1325800.2021).

Оценка санитарного состояния почв

Санитарно-гигиеническое обследование земельного участка проводилось с целью оценки характера и уровня химического и биологического загрязнения почв.

Под химическим загрязнением почв понимается накопление химических веществ в почвах в результате хозяйственной и иной деятельности в количествах, ухудшающих качество почв и представляющих потенциальную опасность для здоровья населения и объектов окружающей природной среды.

Уровень химического загрязнения почв и грунтов как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения оценивался по содержанию ионов тяжелых металлов и мышьяка (валовая форма).

Биологическое загрязнение почв - накопление в почвах возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, а также насекомых и клещей, переносчиков возбудителей болезней человека, животных и растений в количествах, представляющих потенциальную опасность для здоровья населения и объектов окружающей природной среды.

С целью оценки состояния почв исследуемой территории санитарно-гигиеническое обследование проведено по стандартному перечню санитарно-химических показателей в валовой

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		13

Таблица 1.4.1.5 - Содержание тяжелых металлов и мышьяка в почвах, грунтах мг/кг

№ пробы, глубина отбора	рН _{KCl}	Химические элементы 1 и 2 класса опасности						
		Кадмий	Свинец	Медь	Цинк	Никель	Мышьяк	Ртуть
1 (0-0,2)	7,1	0,0	1,0	1,1	7,25	4,275	1,0	0,005
2 (0-0,2)	6,95	7,09	0,4	10,5	33,725	54,435	14,525	1,0
3 (0-0,2)	6,29	0,0	4,0	8,375	34,265	17,975	1,0	0,011
4 (0-0,2)	6,55	0,0	2,25	4,925	22,708	12,45	1,0	0,01
5 (0-0,2)	7,34	0,0	1,0	1,0	9,008	3,6	1,0	0,005
6 (0-0,2)	6,97	0,0	1,5	3,25	45,665	6,975	1,0	0,019
7 (0-0,2)	7,04	0,0	3,75	4,05	86,675	4,55	1,0	0,01
8 (0-0,2)	7,31	0,1	1,0	1,725	16,71	4,4	1,0	0,005
9 (0-0,2)	6,72	0,3	3,0	10,025	31,423	5,2	1,0	0,036
10 (0-0,2)	7,84	0,1	49,75	56,025	28,858	21,35	1,0	0,749
11 (0-0,2)	7,16	0,2	812,5	32,175	27,073	17,8	1,0	0,472
12 скв.1 (0,2-1,0)	7,07	0,0	16,02	5,96	52,85	13,94	1,0	0,008
13 скв.1 (1,0-2,0)	7,06	0,1	15,95	10,44	83,9	5,34	1,0	0,007
14 скв.1 (2,0-3,0)	6,36	0,1	12,92	10,11	49,84	8,39	1,0	0,005
15 скв.1 (3,0-4,0)	6,31	0,0	5,02	12,31	39,03	8,89	1,0	0,009
16 скв.1 (4,0-6,0)	7,09	0,0	4,0	2,58	23,85	9,09	1,0	0,006
17 скв.2 (0,2-1,0)	6,71	0,0	7,5	12,03	56,77	11,87	1,0	0,005
18 скв.2 (1,0-2,0)	6,91	0,0	6,08	9,16	36,88	16,42	1,0	0,007
19 скв.2 (2,0-3,0)	7,06	0,0	9,97	4,81	37,5	10,96	1,0	0,005
20 скв. 2 (3,0-4,0)	7,06	0,0	10,36	4,4	64,49	16,41	1,0	0,007
21 скв. 2 (4,0-6,0)	6,47	0,1	3,2	8,02	34,71	12,89	1,0	0,005
22 скв. 3 (0,2-1,0)	6,71	0,0	12,1	10,31	54,58	16,11	1,0	0,008
23 скв. 3 (1,0-2,0)	6,96	0,1	6,81	3,66	87,14	8,290	1,0	0,008
24 скв. 4 (0,2-1,0)	7,26	0,0	5,87	6,58	21,39	13,76	1,0	0,005
25 скв. 4 (1,0-2,)	7,13	0,0	15,77	10,32	67,56	9,34	1,0	0,005
ОДК (ПДК)* (суглинок)		2	130	132	220	80	10	2,1
ОДК (ПДК)* (супесь)		0,5	32	33	55	20	2	2,1

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

Результаты исследований выявили превышения:

- по свинцу в пробе № 11;
- по меди в пробе № 2;
- по цинку в пробах № 7, № 13, № 17, № 20, № 25.

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и гигиенических исследованиях окружающей среды с действующими источниками загрязнения. Такими показателями интенсивности загрязнения, отражающими уровень и структуру загрязнения, являются коэффициент концентрации химического элемента (Кс) и суммарный показатель загрязнения (Zс).

Коэффициент концентрации химического элемента определяется отношением фактического содержания определяемого компонента в почве (С_і, мг/кг) к региональному фоновому (С_{фі}).

$$K_c = C_i / C_{fi}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							15

Суммарный показатель загрязнения (Z_c) равен сумме коэффициентов концентраций химических элементов и выражен следующей формулой:

$$Z_c = \sum_{j=1}^n K_c - (n-1)$$

где n - число суммируемых элементов, для которых $K_c > 1$.

При отсутствии фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве допускается использование справочных материалов или ориентировочных значений, приведенных в Приложении Д к СП 502.1325800.2021.

Таблица 1.4.1.6 - Фоновое содержание валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах для средней полосы России (СП 11-102-97)

Почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Co	Ni	As
Дерново-подзолистые песчаные и супесчаные	28	0.05	6	0.05	8	3	6	1.5
Дерново-подзолистые суглинистые и глинистые	45	0.12	15	0.10	15	10	30	2.2
Серые лесные	60	0.20	16	0.15	18	12	35	2.6
Черноземы	68	0.24	20	0.20	25	25	45	5.6
Каштановые	54	0.16	16	0.15	20	12	35	5.2
Сероземы	58	0.25	18	0.12	18	12	40	4.5

Оценка степени загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами и мышьяком проводилась по величине суммарного показателя загрязнения (Z_c) согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 1.4.1.7 – Оценка загрязнения почвы по химическим и санитарно-эпидемиологическим показателям (согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21)

Показатель	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
1	2	3	4	5	6
Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	-	< 16	16 - 32	32 - 128	> 128
Оценка чистоты почвы по «санитарному числу»	0,98 и больше	0,98 и больше	от 0,85 до 0,97	от 0,70 до 0,84	меньше 0,69
Оценка степени эпидемической опасности почвы:					
Оценка степени эпидемической опасности почвы:					
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе <i>E. coli</i> 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
Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных, Экз/кг	0	1-9	10-99	100 - 999	1000 и более
Жизнеспособные личинки гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг	0	1-9	10-99	100 - 999	1000 и более
Цисты (ооцисты) патогенных 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	Л - 1 - 9 К - отс.	Л 10 - 99 К - 1 - 9	Л -100 и более К - 10 и более
Патогенные вирусы	отсутствие	отсутствие	отсутствие	1 - 9	10 и более

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

16

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком:

- почвы и грунты в слое 0-0,2 м с пробных площадок № 1 - №10 относятся к **допустимой** категории загрязнения;

- почвы и грунты в слое 0-0,2 м с пробной площадки № 11 относятся к **чрезвычайно опасной** категории загрязнения;

- почвы и грунты из скважины № 1 (в слое 0,2-1,0-2,0-3,0-4,0-6,0 м – пробы № 12, № 13, № 14, № 15, № 16) относятся к **допустимой** категории загрязнения;

- почвы и грунты из скважины № 2 (в слое 0,2-1,0-2,0-3,0-4,0-6,0 м – пробы № 17, № 18, № 19, № 20, № 21) относятся к **допустимой** категории загрязнения;

- почвы и грунты из скважины № 3 (в слое 0,2-1,0-2,0 м – пробы № 22, № 23) относятся к **допустимой** категории загрязнения;

- почвы и грунты из скважины № 4 (в слое 0,2-1,0-2,0 м – пробы № 24, № 25) относятся к **допустимой** категории загрязнения.

Вид использования почв и грунтов в зависимости от степени их загрязнения принимается согласно приложению № 9 СанПиН 2.1.3684-21.

Таблица 1.4.1.8 - Правила выбора вида использования почв в зависимости от степени их загрязнения

Степень загрязнения почв	Использование
<i>Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций</i>	<i>Использование без ограничений, использование под любые культуры растений</i>
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности	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.
Содержание химических веществ превышает предельно допустимые концентрации по всем показателям вредности	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.
Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.

Вывод: почвы и грунты могут быть использованы без ограничений.

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов по расширенному перечню

Аммонийный азот, нитратный азот и хлориды характеризуют уровень загрязнения почвы органическим веществом. Оценку почв по этим показателям целесообразно осуществлять

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		17

в динамике или путем сравнения с незагрязненной почвой (контроль).

Так, по вышеперечисленным показателям почвы с территории свалки можно отнести к благоприятным.

Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) полихлорированных бифенилов (ПХБ) в почве согласно СанПиН 2.1.3685-21:

- 2,2',3,4,4',5'-гексахлоробифенил (ПХБ 138) - 0,004 мг/кг;
- 2. 2,2',3,4,4',5,5'-гептахлоробифенил (ПХБ 180) - 0,004 мг/кг;
- 3. 2,2',4,5,5'-пентахлоробифенил (ПХБ 101)- - 0,004 мг/кг
- 4. 2,2,4,4',5>5'-гексахлоробифенил (ПХБ 153) - 0,004 мг/кг;
- 5. 2,2',5,5'-тетрахлоробифенил (ПХБ 52) - 0,001 мг/кг;
- 6. 2,3,4,4,5-пента-хлоробифенил (ПХБ 118) - 0,004 мг/кг;
- 7. 2,4,4'-трихлоробифенил (ПХБ 28) - 0,001 мг/кг;
- ПХБ (суммарно) -0,02 мг/кг.

Согласно полученным лабораторным данным (Приложение 5) почвы и грунты на территории изысканий **не превышают ОДК** полихлорированных бифенилов в почве.

Оценка химического загрязнения почв, грунтов 3,4-бенз(а)пиреном

Уровень загрязнения почв 3,4-бенз(а)пиреном оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, таблица 4.1 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

На основании проведенных исследований (Приложение 5) установлено, что по уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном все пробы почв и грунтов относятся к **чистой категории загрязнения**.

Оценка уровня химического загрязнения почв, грунтов нефтепродуктами

Для определения интенсивности загрязненности почв, грунтов используют различные методы градации и количественные уровни загрязнения. До настоящего времени действуют уровни загрязненности земель нефтью и нефтепродуктами, определенные в нормативном документе «Порядок определения размеров ущерба от химического загрязнения земель» (1993 г.). ПДК нефти и нефтепродуктов в почвах принято 1000 мг/кг. Содержание нефтепродуктов в почве, соответствующую 1000 мг/кг оценивают как допустимое, 1000-2000 мг/кг - низкое, 2000-3000 мг/кг - среднее, 3000-5000 мг/кг - высокое и более 5000 мг/кг - очень высокое.

Содержание нефтепродуктов в исследуемых почвах представлено в таблице 1.4.1.12.

На основании проведенных исследований (Приложение 5) установлено, что на рассматриваемой территории почвы и грунты характеризуются **допустимым уровнем загрязнения** нефтепродуктами.

Оценка уровня загрязнения почв по санитарно-бактериологическим показателям

Оценка степени эпидемической опасности почв проводилась по показателям индекс энтерококков, индекс БГКП, патогенные бактерии семейства кишечных, в том числе сальмонеллы.

Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) населяют фекалии и не свойственны незагрязненным почвам и другим объектам окружающей среды. Обнаружение их во внешней среде указывает на ее фекальное загрязнение, поэтому кишечную палочку относят к санитарнопоказательным микроорганизмам.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		18

На исследуемой территории по индексу БГКП почвы, отобранные на пробных площадках № 1- № 11 в слое 0-0,2 м, относятся к **чистой категории загрязнения**.

Наличие энтерококков может служить показателем свежего фекального загрязнения окружающей среды. На исследуемой территории по индексу энтерококков почвы и грунты, отобранные на пробных площадках № 1- № 11 в слое 0-0,2 м, относятся к **чистой категории загрязнения**.

Патогенные бактерии семейства кишечных являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. К этому семейству относятся палочковидные бактерии рода Salmonella. К роду сальмонелл относятся возбудители брюшного тифа, паратифов А и В и пищевых токсикоинфекций.

В почвах исследуемой территории патогенных бактерий семейства кишечных, в том числе сальмонелл, **не обнаружено**.

Оценка уровня биологического загрязнения почв по санитарно-паразитологическим показателям

С целью оценки уровня биологического загрязнения почв определялись санитарно-паразитологические показатели – наличие личинок и яиц гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар и др.). Наиболее часто загрязнение почв города возбудителями паразитарных болезней обнаруживается на территории дворов, детских дошкольных и школьных учреждений, улиц около мусоросборников, вокруг туалетов, в местах выгула домашних животных, скверах, бульварах, парках и лесопарках. Основными источниками поступления яиц гельминтов в окружающую среду являются больные люди, домашние и дикие животные, птицы.

Оценка степени эпидемической опасности почв проводилась согласно СанПиН 1.2.3685-21, таблица 4.6 (в данном томе – таблица 1.4.1.7). Почвы оценивались как чистые по санитарно-паразитологическим показателям - при отсутствии жизнеспособных личинок и яиц гельминтов.

Результаты исследований (Приложение 5) показали, что на рассматриваемой территории жизнеспособные яйца и личинки гельминтов не обнаружены. Почвы и грунты относятся к **чистой категории загрязнения**.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню биологического загрязнения

- почвы, отобранные на пробных площадках № 1 - № 11 в слое 0-0,2 м, относятся к **допустимой категории загрязнения**.

Отнесение почв и грунтов к классу опасности отходов для окружающей среды

К почвам и грунтам, изымаемым в ходе земляных и строительных работ (вывоз излишков грунтов за пределы строительной площадки или утилизация загрязненных почв и грунтов, непригодных для дальнейшего использования на строительных объектах), применяются требования природоохранительного законодательства в части обращения с отходами производства и потребления. Прием отходов, в том числе почв и грунтов, на карьерах и полигонах производится в соответствии с их классами опасности.

В соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды, утвержденными приказом МПР России от 04.12.2014 № 536, отнесение отходов к классу опасности для окружающей среды расчетным методом осуществляется на основании показателя К, который характеризует степень опасности отхода при его воздействии на окружающую природную среду и рассчитывается по сумме показателей

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

19

опасности отдельных компонентов (Ki), входящих в состав данного отхода. Для расчета показателя степени опасности отхода К для исследованных почв и грунтов использовались концентрации следующих химических компонентов: никеля, меди, цинка, свинца, кадмия, мышьяка, ртути, 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов.

Результаты расчета показали, что исследуемые почвы и грунты на пробных площадках характеризуются показателем степени опасности отхода к меньше 10 и относятся к V классу опасности отходов для окружающей среды.

Результаты экспериментального подтверждения методом биотестирования V класса опасности отходов для окружающей среды представлены в Приложении 5. На основании проведенных исследований:

- в пробах №5-11 **не подтвержден V класс опасности, почвы и грунты относятся к IV классу опасности;**
- в пробах №1-4 **подтвержден экспериментальным методом V класс опасности.**

Донные отложения

Оценка химического загрязнения донных отложений

Содержание тяжелых металлов и мышьяка в отобранной пробе донных отложений из канавы оценивалось по их ОДК (для ртути - с ПДК) в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 и представлено в таблице 1.4.1.9 и Приложении 5.

В качестве фоновых значений исследуемых химических элементов приняты значения аналогичные как почв и грунтов.

Таблица 1.4.1.9 - Содержание тяжелых металлов и мышьяка в донных отложениях, мг/кг

Номер пробы	pH _{KCl}	Бенз(а)пирен	Нефтепродукты	Химические элементы 1 и 2 класса опасности							Zc	Категория загрязнения
				Кадмий	Свинец	Медь	Цинк	Никель	Мышьяк	Ртуть		
1	6,39	0,005	5	0,000	3,610	5,480	16,350	6,240	1,000	0,005	7	Допустимая
ОДК (ПДК) в суглинистых почвах		0,02	1000	2,0	130,0	132,0	220,0	80,0	10,0	2,1		
Фоновое содержание (почвы дерново-подзолистые суглинистые)		-	-	0,12	15	15	45	30	2,2	0,10		

В пробах донных отложениях **не наблюдается превышение ОДК (ПДК)** загрязняющих веществ. Пробы донных отложений относятся к **допустимой категории** загрязнения.

Оценка бактериологического загрязнения

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата							20

Таблица 1.4.1.10 - Результаты анализа проб донных отложений по санитарно-бактериологическим показателям

Номер пробы	БКПП	Энтерококки	Сальмонеллы	Категория загрязнения
1	менее 1 КОЕ/г	менее 1 КОЕ/г	не обнаружены	Чистая
2	менее 1 КОЕ/г	менее 1 КОЕ/г	не обнаружены	Чистая
3	менее 1 КОЕ/г	менее 1 КОЕ/г	не обнаружены	Чистая

Таблица 1.4.1.11 – Результаты анализа проб донных отложений по санитарно-паразитологическим показателям

Номер пробы	Яйца и личинки гельминтов/гельминтов	Категория загрязнения
1	не обнаружены	Чистая
2	не обнаружены	Чистая
3	не обнаружены	Чистая

На основании проведенных исследований (Приложение 5) установлено, что по уровню биологического загрязнения донные отложения относятся к **чистой категории загрязнения**.

Радиологическое исследование

Результаты измерений удельной активности ЕРН и цезия-137 в пробе донных отложений представлены в таблице 1.4.1.20 и Приложении 5.

Таблица 1.4.1.11 - Радиологические показатели донных отложений

Проба	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг					
	Место отбора	Cs-137	K-40	Th-232	Ra-226	Аэфф
1	Река	8	70	12	18	39,8
2	Ручей	7	181	13	13	45,5
3	Пруд	9	92	14	19	45,3

Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Эффективная удельная активность естественных радионуклидов на территории **не превышает нормируемых значений** (п.5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09(НРБ-99/2009)).

Оценка степени газогеохимической опасности грунтов

В соответствии с требованиями п.п. 4.61-4.65 СП 11-102-97 газогеохимические исследования в составе инженерно-экологических изысканий необходимо выполнять на участках распространения насыпных грунтов с примесью строительного, промышленного мусора и бытовых отходов (участках несанкционированных бытовых свалок) мощностью более 2,0-2,5 м, использование которых для строительства требует проведения работ по рекультивации территории.

Основная опасность использования насыпных грунтов в качестве оснований сооружений связана с их способностью генерировать биогаз, состоящий из горючих и токсичных компонентов. Главными из них являются метан (до 40-60% объема) и двуокись углерода; в качестве примесей присутствуют: тяжелые углеводородные газы, окислы азота, аммиак, угарный газ, сероводород, молекулярный водород и др. Биогаз образуется при разложении «бытовой» органики в результате жизнедеятельности анаэробной микрофлоры в грунтовой

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		21

толще на глубине более 2,0-2,5 м. В верхних аэрируемых слоях грунтовых толщ происходит аэробное окисление органики и продуктов биогазообразования.

Биогаз сорбируется вмещающими насыпными грунтами и отложениями естественного генезиса, растворяется в грунтовых водах и верховодке и диффундирует в приземную атмосферу.

При строительстве на насыпных грунтах возникает опасность накопления биогаза в технических подпольях зданий и инженерных коммуникациях до пожаро-, взрывоопасных концентраций по метану.

Критерии оценки степени газогеохимической опасности грунтов приведены в таблице 1.4.1.16.

Таблица 1.4.1.16 - Критерии оценки степени газогеохимической опасности грунтов

Степень газогеохимической опасности грунтов	Объемная доля компонента, % об.			
	Метан (СН ₄)	Диоксид углерода (СО ₂)	Водород (Н ₂)	Кислород (О ₂)
Безопасные	0,01-0,1	1,0-5,0	<0,1	>18,0
Потенциально опасные	0,1-1,0	1,0-5,0	<1,0	<18,0
Опасные	>1,0	>5,0	>1,0	<18,0
Пожаро- и взрывоопасные	>5,0	10	>4,0	<18,0

Результаты газогеохимического исследования используют для решения вопросов рационального использования территорий под застройку (о необходимости частичного или полного удаления опасных грунтов и проведения мероприятий по биогазовой защите зданий и сооружений), а также вторичного использования грунтов, извлекаемых на дневную поверхность в процессе строительства.

В связи с тем, что на земельном участке с кадастровым номером 29:16:181901 в период пострекультивации строительство зданий и сооружений не предусматривается, вторичного использования грунтов со свалки не планируется, а также учитывая тот факт, что проектной документацией на перспективу принято в соответствии с ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия» санитарно-гигиеническое направление рекультивации, проведение газогеохимического исследования насыпных грунтов на глубину 2,0-2,5 м не требуется.

Несмотря на отсутствие обязательного требования исследования грунтов на степень газогеохимической опасности, были проведены газогеохимические исследования грунтов методом отбора межпочвенного воздуха из скважин.

Газохимические исследования грунтового воздуха из шурфов

В соответствии с программой работ, утвержденной Заказчиком, для химического анализа было отобрано 3 пробы грунтового воздуха из шурфов:

- шурф № 1; глубина отбора, м: 1,80; тип грунта: суглинок;
- шурф № 2; глубина отбора, м: 2,00; тип грунта: суглинок;
- шурф № 3; глубина отбора, м: 1,90; тип грунта: суглинок.

Результаты исследования грунтового воздуха представлены в таблице 1.4.1.17 и Приложении 5.

Таблица 1.4.1.17 - Результаты газохимического исследования почвенного воздуха

Место отбора проб	Результаты количественного химического анализа, мг/м ³ / об.%	
	Метан (СН ₄)	Диоксид углерода (СО ₂)

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

Шурф № 1	<0,1 (не обн.) / 0,000014	<5 (не обн.) / 0,00025
Шурф № 2	<0,1(не обн.) / 0,000014	<5 (не обн.) / 0,00025
Шурф № 3	<0,1(не обн.) / 0,000014	<5 (не обн.) /0,00025

Ниже выполнен перерасчет массовой концентрации метана и диоксида углерода (мг/м³) в объемные проценты (%) для определения степени опасности/безопасности грунтов на свалке отходов. Расчет проводится по концентрации 0,1 мг/м³ для метана и 5 мг/м³ (по низшему пределу чувствительности методики).

Метан

0,1 мг = 0,0001 г = 0,0001/16 (масса 1 моля CH₄) = 6,25*10⁻⁶ моль.

При обычных условиях (комнатная температура, давление немного ниже 760 мм) 1 моль газа занимает объем 22,4 л = 0,0224 м³.

Значит, объем метана будет 6,25*10⁻⁶ моль * 0,0224 м³/моль = 1,4*10⁻⁷ м³.

Объемная концентрация метана: (1,4*10⁻⁷ м³ / 1 м³) * 100% = 1,4*10⁻⁵ %

Содержание метана в пробах грунтового воздуха не превышают 0,01%.

Диоксид углерода

5 мг = 0,005 г = 0,005/44 (масса 1 моля CO₂) = 1,136*10⁻⁴ моль.

При обычных условиях (комнатная температура, давление немного ниже 760 мм) 1 моль газа занимает объем 22,4 л = 0,0224 м³.

Значит, объем диоксида углерода будет 1,136*10⁻⁴ моль * 0,0224 м³/моль = 2,5*10⁻⁶ м³.

Объемная концентрация диоксида углерода: (2,5*10⁻⁶ м³ / 1 м³) * 100% = 2,5*10⁻⁴ %

Содержание диоксида углерода в пробах грунтового воздуха не превышают 1%.

Результаты газохимического исследования на территории земельного участка, занятого свалкой отходов, показали, что в соответствии с СП 11-102-97 все исследованные грунты свалки отходов относятся к «Безопасной» степени газогеохимической опасности.

Оценка радиационной обстановки

При планировании видов и объема радиационных измерений учитывалась специфика территории и проектируемого объекта.

В соответствии с требованиями НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, в состав радиометрических работ были включены:

- радиационная съемка (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гаммаизлучения);
- радиометрическое опробование с последующим гамма спектрометрическим или радиохимическим анализом проб в лаборатории (определение радионуклидного состава загрязнений и их активности).

Таблица 1.4.1.12 – Результаты радиологических исследований

Виды измерений		Обобщенные результаты измерений	
		Диапазон варьирования значений	Среднее значение
МЭД гамма-излучения, мкЗв/	На площадном участке	0,02 – 0,04	0,04
	²²⁶ Ra	8,0 – 10,5	8
	²³² Th	<7	<7
	⁴⁰ K	40,0 – 97,0	63
Эффективная удельная активность (Аэфф)		20,7 – 26,8	23

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

23

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

^{137}Cs	7,0 – 20,0	8
-------------------	------------	---

На основании проведенных исследований установлено:

- мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения и значения эффективной удельной активности нуклидов в грунте (Аэфф.) на исследуемом участке **не превышают значений, установленных НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010;**

- техногенное радиоактивное загрязнение на участке **не обнаружено.**

По радиационной характеристике грунт может вывозиться и использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Согласно п. 3.4. МУ 2.6.1.2398-08 контроль земельных участков по плотности потока радона с поверхности грунта не проводится, если на участке не планируется строительство зданий и сооружений.

Для объекта «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндама) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901» не предусматривается строительство зданий и сооружений на пострекультивационный период, поэтому исследования плотности потока радона с поверхности почвы на территории участка производства работ не проводились.

Оценка физических воздействий

Согласно п. 5.16 СП 502.1325800.2021 исследование и оценку физических воздействий (электромагнитного излучения, шума, вибрации, инфразвука) следует выполнять в целях:

- выявления существующих источников физического воздействия, определения их характеристик (интенсивности, продолжительности воздействия);
- определения фоновых значений физических полей при проектировании жилой застройки, детских, медицинских и образовательных организаций, объектов оздоровительного и рекреационного назначения, зон отдыха;
- установления уровня физических воздействий при наличии источников воздействия;
- прогноза изменений компонентов окружающей среды при обустройстве источников физического воздействия;
- подготовки рекомендаций и предложений по снижению негативного воздействия физических полей.

Необходимость и целесообразность измерений электромагнитного излучения, вибрации, инфразвука определяется наличием или отсутствием источников электромагнитного излучения и специфическими особенностями проектируемого объекта.

Инструментальные измерения величины электромагнитного излучения, вибрации, инфразвука не проводились по следующим причинам:

- в настоящее время постоянного пребывания людей на свалке нет, т.к. свалка отходов закрыта и не эксплуатируется;
- определения фоновых значений физических полей не требуется, т.к. не предусматривается проектирование жилой застройки, детских, медицинских и образовательных организаций, объектов оздоровительного и рекреационного назначения, зон отдыха.

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

							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			24

ности могут служить индикатором техногенного воздействия и изменяющихся экологических условий проживания человека.

Территория изысканий подвергалась значительному преобразованию ввиду эксплуатации и связанного с этим постоянного механического воздействия на исходную растительность. На территории изысканий растительный покров нарушен. На участке изысканий произрастает древесная, кустарниковая и травянистая растительность.

Древесная и кустарниковая растительность представлена следующими видами: ель обыкновенная и сибирская, сосна обыкновенная, ольха серая и черная, рябина обыкновенная, береза повислая, осина, тополь, ивы 5 видов, малина.

Травянистая растительность представлена следующими видами: купырь лесной, ежа сборная, крапива двудомная, пижма обыкновенная, вейник наземный, таволга обыкновенная, лопух большой, кипрей узколистный, полынь, мать-и-мачеха, чертополох курчавый и др.

Таблица 1.4.1.14 - Растительность, преобладающая на территории обследования

№ п/п	Наименование	Наименование научное	Класс	Семейство
1	Ель обыкновенная	(лат. <i>Picea abies</i>)	Хвойные (лат. <i>Pinóphyta</i>)	Сосновые (лат. <i>Pináceae</i>)
2	Тополь дрожащий	(лат. <i>Pópulus trémula</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Ивовые (лат. <i>Salicaceae</i>)
3	Ива плакучая	(лат. <i>Salix babylonica</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Ивовые (лат. <i>Salicaceae</i>)
4	Подорожник большой	(лат. <i>Plantágo májor</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Подорожниковые (лат. <i>Plantaginaceae</i>)
5	Малина обыкновенная	(лат. <i>Rúbus idáeus</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Розовые (лат. <i>Rosáceae</i>)
6	Ольха	(лат. <i>Álnus</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Берёзовые (лат. <i>Betulaceae</i>)
7	Ольха серая	(лат. <i>Álnus incána</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Берёзовые (лат. <i>Betulaceae</i>)
8	Купырь лесной	(лат. <i>Anthriscus sylvéstris</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Зонтичные (лат. <i>Apiaceae</i>)
9	Ежа сборная	(лат. <i>Dáctylis glomeráta</i>)	Однодольные (лат. <i>Liliopsida</i>)	Злаки (лат. <i>Poaceae</i>).
10	Крапива двудомная	(лат. <i>Urtica dióica</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Ерапивные (лат. <i>Urticaceae</i>)
11	Пижма обыкновенная	(лат. <i>Tanacétum vulgáre</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Астровые (лат. <i>Asteráceae</i>)
12	Вейник наземный	(лат. <i>Calamagróstis epigéjos</i>)	Однодольные (лат. <i>Liliopsida</i>)	Злаки (лат. <i>Poaceae</i>).
13	Таволга обыкновенная	(лат. <i>Filipéndula vulgáris</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Розовые (лат. <i>Rosáceae</i>)
14	Лопух большой	(лат. <i>Arctium láppa</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Астровые (лат. <i>Asteráceae</i>)
15	Кипрей узколистный	(лат. <i>Epilóbium angustifolium</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Кипрейные (лат. <i>Onagraceae</i>)
16	Полынь	(лат. <i>Artemisia</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Астровые (лат. <i>Asteráceae</i>)
17	Мать-и-мачеха	(лат. <i>Tussilágo fárfara</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Астровые (лат. <i>Asteráceae</i>)
18	Чертополох курчавый	(лат. <i>Carduus crispus</i>)	Двудольные (лат. <i>Di-cotylé-dones</i>)	Астровые (лат. <i>Asteráceae</i>)

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

26

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

Согласно проведенным натурным обследованиям участка изысканий, редкие и исчезающие виды (подвиды, популяции) дикорастущих растений, занесенные в Книгу редких и исчезающих растений и лишайников Архангельской области, а также в Красную Книгу РФ, не обнаружены.

Оценка животного мира

Характер животного населения какой-либо территории определяется в первую очередь ее зональной принадлежностью, а также региональной спецификой рассматриваемого участка растительной зоны и степенью ее антропогенного преобразования.

Территория объекта производства работ длительное время подвергалась интенсивной антропогенной нагрузке, в результате чего сформировался соответствующий тип ландшафта и синантропизированный биоценоз.

При выполнении маршрутного обследования в полевых условиях, произведен учет особей животного мира характерных для территории обследования и составлен их перечень.

Таблица 1.4.1.15 - Животные, зафиксированные на территории изысканий

№ п/п	Наименование	Наименование научное	Класс	Семейство
1	Ворона серая	(лат. <i>Corvus cornix</i>)	Птицы (лат. <i>Aves</i>)	Врановые (лат. <i>Corvidae</i>)
2	Снегирь обыкновенный	(лат. <i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Птицы (лат. <i>Aves</i>)	Вьюрковые (лат. <i>Fringillidae</i>)
3	Воробей полевой	(лат. <i>Passer montanus</i>)	Птицы (лат. <i>Aves</i>)	Воробьиные (лат. <i>Passeridae</i>)
4	Белая трясогузка	(лат. <i>Motacilla alba</i>)	Птицы (лат. <i>Aves</i>)	Трясогузковые (лат. <i>Motacillidae</i>)
5	Большая синица	(лат. <i>Parus major</i>)	Птицы (лат. <i>Aves</i>)	Синицевые (лат. <i>Paridae</i>)
6	Рябчик	(лат. <i>Tetrastes bonasia</i>)	Птицы (лат. <i>Aves</i>)	Фазановые (лат. <i>Phasianidae</i>)
7	Обыкновенная бурозубка	(лат. <i>Sorex araneus</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Землеройковые (лат. <i>Soricidae</i>)
8	Ондатра	(лат. <i>Ondatra zibethicus</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Хомяковые (лат. <i>Cricetidae</i>)
9	Полёвка водяная	(лат. <i>Arvicola terrestris</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Хомяковые (лат. <i>Cricetidae</i>)
10	Выдра речная	(лат. <i>Lutra lutra</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Куньи (лат. <i>Mustelidae</i>)
11	Горностай	(лат. <i>Mustela erminea</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Куньи (лат. <i>Mustelidae</i>)
12	Ёж обыкновенный	(лат. <i>Erinaceus europaeus</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Ежовые (лат. <i>Erinaceidae</i>)
13	Крот обыкновенный	(лат. <i>Talpa europaea</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Кротовые (лат. <i>Talpidae</i>)
14	Тундровая бурозубка	(лат. <i>Sorex tundrensis</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Землеройковые (лат. <i>Soricidae</i>)
15	Бурозубка крошечная	(лат. <i>Sorex minutissimus</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Землеройковые (лат. <i>Soricidae</i>)
16	Обыкновенный бобр	(лат. <i>Castor fiber</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Бобровые (лат. <i>Castoridae</i>)
17	Белка обыкновенная	(лат. <i>Sciurus vulgaris</i>)	Млекопитающие (лат. <i>Mammalia</i>)	Беличьи (лат. <i>Sciuridae</i>)

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

Территория, не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных. Здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц. Видов, занесенных в Красную Книгу Архангельской области и России, не обнаружено.

Характеристика отходов, размещенных на свалке

Точная дата начала эксплуатации свалки не установлена, в настоящий момент прием отходов на свалку не осуществляется. По данным, полученным в результате проведения инженерных изысканий на ноябрь 2021 года, общий объем накопленных отходов (в плотном состоянии) составляет 81,073 тыс. м³.

Согласно рекогносцировочному обследованию (август 2021 г.) основу тела свалки составляют отходы лесопиления – опилки. Слои, расположенные близко к поверхности, обладают низкой степенью разложения, структура древесины сохранена. Нижняя часть полигона (с глубины более 1,0 метра) сложена опилком темно-коричневого цвета, с высокой степенью разложения (труха). В южной части свалки обнаружены навалы твердых бытовых отходов. Площадь размещения отходов лесопиления составляет 6,98 га. Площадь размещения твердых бытовых отходов – 3,87 га. Масса ТБО составляет 4,2% от всей массы отходов.

Для исследования компонентного состава были взяты пробы отходов с тела свалки.

Таблица 1.4.1.16 – Результаты исследования компонентного состава отходов

№/пп	Вид отхода	Код по ФККО	Масса, %
Отходы лесопиления			
1	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	60,1
2	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	3 05 291 91 20 5	4,7
Твердые бытовые отходы			
3	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	2,0
4	Отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	0,1
5	Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	0,1
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	1,8
7	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	0,2

Влажность отходов – 55-60%. Плотность отходов – 0,8 т/м³.

Как видно из представленных данных все компоненты отходов, захороненных на свалке относятся к IV-V классам опасности.

Свойства отходов, которые делают их опасными, установлены ГОСТ Р 56598-2015 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов» со ссылкой на Техническое руководство Базельской конвенции об обустройстве полигонов, 2002.

Таблица 1.4.1.17 - Свойства отходов, которые делают их опасными, согласно ГОСТ Р 56598-2015

Свойство	Характеристика	Выявлены (+) / не выявлены (-) на свалке
Н1 «Взрывоопасные»	Вещества или соединения, которые под воздействием пламени могут взорваться или которые являются более чувствительными к	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	ударам или трению, чем динитробензол	
Н2 «Окисляемые»	Вещества или соединения, которые при контакте с другими, особенно легковоспламеняющимися веществами, вызывают сильные экзотермические реакции.	-
Н3-А «Легко воспламеняемые»	Жидкие вещества и соединения, имеющие температуру воспламенения ниже 21°C (включая чрезвычайно легковоспламеняющиеся жидкости)	-
	Вещества и соединения, которые, без дополнительной подачи энергии, могут стать горячими при контакте с температурой окружающей среды и, в конце концов, воспламениться	-
	Твердые вещества и соединения, которые могут загореться после короткого контакта с источником возгорания и которые продолжают гореть или расходоваться после удаления источника возгорания	+ (древесные отходы)
	Газообразные вещества и соединения, которые являются огнеопасными в воздухе при нормальном давлении	-
	Вещества и соединения, которые в контакте с водой или влажным воздухом выделяют быстро воспламеняемые вещества и соединения в опасных количествах	-
Н3-В «Огнеопасные»	Жидкие вещества и соединения, имеющие температуру воспламенения, равную или превышающую 21°C и меньшую или равную 55°C	-
Н4 «Имеющие раздражающее действие»	Коррозионно-стойкие вещества и соединения, которые могут вызвать реакцию раздражения через мгновенный, длительный или многократный контакт с кожей или слизистой оболочкой	-
Н5 «Вредные для здоровья»	Вещества и соединения, которые при их вдыхании или глотании, или проникновении через кожу могут быть причиной ограниченных рисков для здоровья	-
Н6 «Ядовитые (токсичные)»	Вещества и соединения (включая высокотоксичные вещества и соединения/смеси), которые при их вдыхании или глотании, или проникновении через кожу могут быть причиной серьезных, острых или хронических рисков для здоровья и даже смерти	-
Н7 «Канцерогенные»	Вещества и соединения, которые при их вдыхании или глотании, или проникновении через кожу могут вызвать онкологическое заболевание или увеличить уровень его возникновения	-
Н8 «Агрессивные»	Вещества и соединения, которые при контакте с живой тканью могут ее разрушить	-
Н9 «Инфекционные»	Вещества и соединения, содержащие жизнеспособные микроорганизмы или их токсины, которые известны как вызывающие заболевания человека или других живых ор-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

29

- в) разработку мероприятий технического и биологического этапов рекультивации;
- г) обоснование схемы мониторинга объектов окружающей среды на период пострекультивации объекта.

Выбор технологических решений обосновывается конечной целью рекультивации. При рекультивации с расчисткой участка от отходов основным технологическим решением является подбор объекта размещения отходов (ОРО) из числа действующих полигонов ТКО и разработка оптимальной логистической схемы.

На данном этапе была изучена «Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Архангельской области», утвержденная постановлением Правительства Архангельской области от 11.04.2017 г. № 144-пп (с изменениями на 31.08.2021 г.). Далее: Территориальная схема.

На территории Архангельской области расположены 24 полигона ТКО, действующих в соответствии с законодательством (имеют лицензии на размещение и включены в ГРОРО).

Общий объем накопленных свалочных масс (ноябрь 2021 г) на объекте №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена на неразграниченных «Землях поселений (земли населенных пунктов) для размещения сельскохозяйственных угодий в кадастровом квартале 29:16:181901» составляет 81,073 тыс. м³; расчетная масса отходов - 105,395 тыс. тонн.

Из всех ОРО рассматриваем далее только те, у которых остаточная вместимость более 100,000 тыс. тонн и срок эксплуатации заканчивается не ранее 2025 г., т.к. планируемые сроки рекультивации объекта №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена на неразграниченных «Землях поселений (земли населенных пунктов) для размещения сельскохозяйственных угодий в кадастровом квартале 29:16:181901» не ранее 2023-2025 гг.

В таблице 1.4.2.1 представлен перечень объектов размещения отходов (ОРО), включенных в ГРОРО Архангельской области и удовлетворяющих таким требованиям.

Таблица 1.4.2.1 - Перечень объектов размещения отходов (ОРО), включенных в ГРОРО Архангельской области

№/пп	Наименование объекта, номер объекта в ГРОРО	Наименование эксплуатирующей организации.	Вместимость, тыс. тонн	Проектная мощность, тыс. тонн в год	Вместимость остаточная на 01.01.2019 г., тыс. тонн	Расстояние до объекта № 2, км
1	Полигон, г. Архангельск 29-00027-3-00377-300415	МУП Спецавтохозяйство по уборке города	8958,0	154,7	399,50	10,5
2	Полигон, д. Погореловская 29-00035-3-00905-121115	ООО «Профреал»	1373,5	88,4	1344,80	530,0
3	Полигон, с. Красноборск 29-00038-3-00068-110216	ООО «Эверест»	258,72	2,3	243,18	550,0
4	Полигон, г. Северодвинск 29-00025-3-00164-27022015	СМУП Спецавтохозяйство	1803,43	110,1	702,15	61,0

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	31	

Вариант № 3

Технологические решения рекультивации с устройством изоляционного верхнего покрытия из природных глинистых материалов включают:

- а) расчет объема и массы отходов, размещенных на земельном участке с кадастровым номером: 29:16:181901;
- б) разработку конструкции системы дегазации тела свалки отходов;
- в) подбор оборудования для очистки смеси поверхностных, грунтовых вод и фильтрата (ЛОС);
- г) разработку мероприятий технического и биологического этапов рекультивации;
- д) обоснование схемы мониторинга объектов окружающей среды на период пострекультивации.

Конструктивные элементы изоляционного верхнего покрытия приняты по информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления», утвержденному приказом Росстандарта от 15.12.2016г. № 1885, (НДТ₃₁).

Краткое описание технологии

На предварительно выровненный и уплотненный (до значений не менее 750 кг/м³) верхний слой отходов укладывается газодренажный слой из однородного несвязного материала толщиной не менее 0,3 м (щебня) для отведения образующегося биогаза. Поверх газодренажного слоя укладывается изолирующий слой глинистого или суглинистого грунта толщиной не менее 0,5 м; изолирующий слой должен состоять не менее, чем из двух слоев уплотненной глины с коэффициентом фильтрации не более, чем $5 \cdot 10^{-6}$ м/с при градиенте напора 30. На изолирующий слой укладывается водопроницаемый фильтрующий слой из природных пористых материалов толщиной не менее 0,3 м. Для обустройства этого слоя применяются гравий и щебень изверженных пород фракций 16–32 мм, обеспечивающих коэффициент фильтрации не менее $1 \cdot 10^{-3}$ м/с. Допустимо устройство водопроницаемого фильтрующего слоя из песка. Этот слой необходим для создания оптимального водно-воздушного режима в самом верхнем слое покрытия - в плодородном грунте (для укоренения и развития растительности). На водопроницаемый фильтрующий слой укладывают рекультивационный слой растительного (потенциально плодородного) грунта (в случае его отсутствия — торфопесчаной смеси с равным содержанием компонентов) толщиной не менее 15 см, который разравнивается (планируется) по поверхности тела отходов с созданием нормативных углов откосов. Слой растительного грунта обеспечивает возможность укоренения травы, кустарников и деревьев. Растительный слой также обеспечивает морозозащитную функцию для гидроизолирующего слоя верхнего изоляционного покрытия тела свалки.

Экологические преимущества данного варианта такие же как в варианте № 2, а именно:

- предотвращение проникновения атмосферных осадков в массив отходов, и, как следствие, исключение образования фильтрационных вод;
- предотвращение пыления;
- предотвращение разлета легких фракций отходов (при их наличии);
- предотвращение неорганизованных эмиссий биогаза;
- предотвращение распространения запахов;
- предотвращение ветровой и водной эрозии, в результате которой могут быть обнажены размещенные отходы;
- восстановление растительного сообщества на поверхности тела отходов.

Взам. инв. №							Лист
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							33
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

- подготовку почвы (дискование, боронование, внесение минеральных и органических удобрений), подбор многолетних трав в соответствии с климатической зоной, посев трав и уход за ними;

- создание системы мониторинга подземных вод типа «верховодка».

По проекту-аналогу

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период рекультивации будет происходить от следующих источников выбросов: двигатели внутреннего сгорания дорожной техники и транспорта, передвижной дизельной электростанции, заправки топливом, поверхности свалки, при проведении сварочных работ.

Всего на период рекультивации свалки выявлено 8 источников выброса, в том числе 7 неорганизованных.

Земляные работы сопровождаются неорганизованными выбросами от работающих на площадке строительных машин (неорганизованный площадной источник №6501): в атмосферу с выхлопными газами строительных машин выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензин, керосин.

Для проведения расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от строительных машин в период строительства были приняты следующие исходные данные:

- расчет выбросов произведен с учетом нагрузочного режима;
- поскольку хранение строительных машин будет производиться на открытой площадке на территории строительства, средний пробег при выезде (въезде) со стоянки принимается условно равным 0,1 км;

- в связи с тем, что земляные, строительно-монтажные и работы по благоустройству территории проводятся не одновременно, в качестве максимально-разового значения выброса принимается максимальный выброс из всех видов выполняемых работ, при этом валовый выброс от всех видов работ суммируется.

Пробег по территории площадки грузовых дизельных автомашин, осуществляющих доставку сырья и материалов на площадку рекультивации, сопровождается выделением в атмосферу выбросов с выхлопными газами загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин (неорганизованный площадной источник №6502, 6503, 6504 высотой Н = 5 м).

При расчете выбросов от грузовых автомашин в период строительства объекта были приняты следующие исходные данные:

- источник выбросов классифицируется, как внутренний проезд; так как время проведения разгрузочных работ недостаточно для охлаждения двигателя, прогрев двигателя при отезде автомашин не предусматривается;
- средняя протяженность внутреннего проезда автомашин по территории площадки строительства составляет 1000 м;
- интенсивность движения грузовых автомобилей не более 5 машин в час и 7 в сутки.

При сжигании дизельного топлива в установке выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, сера диоксид, сажа, формальдегид, углеводороды (по керосину).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной установки производится через дымовую трубу высотой Н=3 м; диаметром устья 0,05м (источник выброса организованный № 5501). Для хранения топлива используется емкость объемом (V) 100 л.

Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Инв. № подл.	Подп. и дата							35
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Заправка дизельным топливом спецтехники ограниченного радиуса действия и хранения дизельного топлива осуществляется при помощи передвижного автозаправщика. При этом в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: алканы C12-C19 и сероводород. Остальные дорожные транспортные средства производят заправку на ближайшей автозаправочной станции. Источник выбросов неорганизованный № 6505, с высотой 2 м.

Выбросы загрязняющих веществ будут выделяться от емкости V=50 м³, предназначенной для сбора фильтрата. При хранении фильтрата выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), дигидросульфид (сероводород), метан, гидроксibenзол (фенол), формальдегид, этантиол (этилмеркаптан). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через смотровой колодец, источник выброса неорганизованный № 6506, высотой H = 2 м.

Вывоз фильтрата на очистные сооружения осуществляется ассенизационной машиной 2 раза в месяц, при движении ассенизационной машины в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, керосин. Выбросы учтены в не-организованных источниках №№ 6502, 6503, 6504.

В период работ по рекультивации будет продолжаться выделение загрязняющих веществ от свалки ТБО: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), метилбензол (толуол), этилбензол, формальдегид. Источник выбросов неорганизованный № 6001, с высотой 2 м.

Таблица 1.4.3.1 - Перечень загрязняющих веществ в период рекультивации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2692743	2,955291
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0063357	0,108970
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0437584	0,480285
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0635939	0,468944
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0450948	0,497505
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0003204	0,005699
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,8512443	2,894199
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,6292058	10,826149
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0052617	0,090413
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0085874	0,147558
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0011284	0,019389
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	2,60e-08	4,13e-07
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000005	0,000020
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0013790	0,023278
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	ПДК м/р	0,00005	3	3,62e-08	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на бензол)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0431111	0,012013
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1089071	0,759218
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0006183	0,007881
Всего веществ : 18					2,0778212	19,296813
в том числе твердых : 2					0,0635939	0,468944
жидких/газообразных : 16					2,0142272	18,827869

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

36

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

В период рекультивации образуются хозяйственно-бытовые и поверхностные сточных воды, которые вывозятся с площадки производства работ на очистку на ближайшие канализационные очистные сооружения.

Таблица 1.4.3.2 – Сводная таблица водопотребления и водоотведения в период рекультивации

Наименование объекта	Норма водопотребления	Число дней работы	Кол.	Расчетное водопотребление		Расчетное водоотведение		Обоснование
				м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хозяйственно-питьевые и бытовые нужды								
Рабочие и служащие	40 л/чел.	345	22 в смену	1,58	545,10	1,58	545,10	СП 30.13330.2016
Производственные нужды								
Установка «Мойдодыр-К»:	10 %			0,36	77,04	-	3,50	СП 30.13330.2016 (подпитка)
Охлаждение двигателей	80 л/час	16 час; 345 дн.		0,72	153,40	-	-	Справочник
Полив на этапе биологической рекультивации	200 м ³ /га	1	3,5000 га	-	700,00	-	-	Инструкции
Полив твердых покрытий				-	35,20	-	-	Рекомендации
Итого, в том числе безвозвратные потери				2,66	1510,74	1,58	548,60	
Поверхностный сток:							2906,31	Рекомендации
- дождевой						9,98		
- талый (max сут.)						2,20		
Фильтрационные						8,37	2176,20	Расчет
Пожаротушение	5 л/л	3 час		54,0				
Всего на ОСК г. Омутнинска:							5631,11	
- летний период						19,93		
- зимний период (max)						12,15		

В период рекультивации образуются отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов, а также отходы производства и потребления.

Таблица 1.4.3.3 - Характеристика отходов, образующихся в период рекультивации и методы обращения с отходами

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>В период рекультивации образуются отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов, а также отходы производства и потребления.</p> <p>Таблица 1.4.3.3 - Характеристика отходов, образующихся в период рекультивации и методы обращения с отходами</p>						Лист
		0124200000621005683 – ОВОС - 3						
Инва. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Наименование отхода	Код по ФККО	Масса образующихся отходов, т/период	Место временного накопления	Рекомендуемый метод обращения с отходами
1	2	3	4	5
Отходы 3 класса опасности				
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	2,164	Металлическая бочка емкостью 100 л около установки мойки колес	Передача на утилизацию лицензированному специализированному предприятию
Итого отходов 3 класса опасности		2,164		
Отходы 4 класса опасности				
Отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов	7 31 931 11 72 4	81632,000	Без временного накопления	Размещение на Полигоне, включенном в ГРОРО, например, полигон ПО и ТБО ООО «РемЖилСервис» ГРОРО 43-00029-3-00592-250914
Осадок механической очистки нефте-содержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	15,821	Отстойник установки по мойке колес.	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,485	Металлический ящик с крышкой емкостью 0,5 м ³	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	1,644	Металлический контейнер ТКО емкостью 0,75 м ³	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,168	Металлический контейнер ТКО емкостью 0,75 м ³	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,116	Металлический контейнер ТКО емкостью 0,75 м ³	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	0,010	Металлический контейнер ТКО емкостью 0,75 м ³	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах	8 90 031 21 72 4	0,590	Без временного накопления	Утилизация на лицензированном предприятии
Итого отходов 4 класса опасности		81650,834		
Отходы 5 класса опасности				
Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	18,579	Металлический бункер	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	0,038	Металлический бункер	Размещение на полигоне ТКО, ГРОРО – 43-00064-3-00870-311214
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,163	Деревянный ящик емкостью	Утилизация на лицензированном

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

38

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

			0,5 м ³ (для отходов от распаковки) Без временного накопления (при демонтаже канавы)	предприятия
Итого отходов 5 класса опасности		18,780		
Всего:		81671,778		
В том числе: на захоронение на полигоне ТКО:		81668,861		
4 класс		81650,244		
5 класс		18,617		

В период пострекультивации отсутствуют выбросы загрязняющих веществ, сточные воды и отходы в связи с ликвидацией источников загрязнения.

Удельный выброс загрязняющих веществ: 0,236 кг/м³ (19296,813 кг / 81632 м³).

Удельные затраты на рекультивацию: 0,306 тыс. руб./м³ (24986,67 тыс. руб. / 81632 м³) в базисных ценах на 01.01.2000 г.

Удельные затраты на рекультивацию: 7,14 млн. руб./га (24,98667 млн. руб. / 3,50 га) в базисных ценах на 01.01.2000 г.

Вариант № 2

Технические решения включают:

- снятие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы (при необходимости);
- формирование тела отходов максимальной вместимости с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключающими заболачиваемость рекультивируемого участка;
 - устройство изоляционного верхнего покрытия вновь сформированного тела отходов;
 - устройство системы дегазации вновь сформированного тела отходов;
 - нанесение минерального грунта и плодородного грунта (почвогрунта) на поверхность вновь сформированного тела отходов;
 - подготовку почвы (дискование, боронование, внесение минеральных и органических удобрений), подбор многолетних трав в соответствии с климатической зоной, посев трав и уход за ними;
 - создание системы мониторинга подземных вод первого от поверхности горизонта (грунтовых вод).

По проекту-аналогу

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период рекультивации будет происходить от следующих источников выбросов: двигатели внутреннего сгорания дорожной техники и транспорта, передвижной дизельной электростанции, заправки топливом, поверхности свалки, при проведении сварочных работ.

Всего на период рекультивации свалки выявлено 8 источников выброса, в том числе 7 неорганизованных.

Земляные работы сопровождаются неорганизованными выбросами от работающих на площадке строительных машин (неорганизованный площадной источник №6501): в атмосферу с выхлопными газами строительных машин выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензин, керосин.

Для проведения расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от строительных машин в период строительства были приняты следующие исходные данные:

Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
	Подп. и дата							39
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- расчет выбросов произведен с учетом нагрузочного режима;
- поскольку хранение строительных машин будет производиться на открытой площадке на территории строительства, средний пробег при выезде (въезде) со стоянки принимается условно равным 0,1 км;

- в связи с тем, что земляные, строительно-монтажные и работы по благоустройству территории проводятся не одновременно, в качестве максимально-разового значения выброса принимается максимальный выброс из всех видов выполняемых работ, при этом валовый выброс от всех видов работ суммируется.

Пробег по территории площадки грузовых дизельных автомашин, осуществляющих доставку материалов на площадку рекультивации, сопровождается выделением в атмосферу выбросов с выхлопными газами загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин (неорганизованный площадной источник №6502 и 6503 высотой $H = 5$ м).

При расчете выбросов от грузовых автомашин в период строительства объекта были приняты следующие исходные данные:

- источник выбросов классифицируется, как внутренний проезд; так как время проведения разгрузочных работ недостаточно для охлаждения двигателя, прогрев двигателя при отезде автомашин не предусматривается;

- средняя протяженность внутреннего проезда автомашин по территории площадки строительства составляет 400 м;

- интенсивность движения грузовых автомобилей не более 4 машин в час и 14 в сутки.

При сжигании дизельного топлива в установке выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, сера диоксид, сажа, формальдегид, углеводороды (по керосину).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной установки производится через дымовую трубу высотой $H=3$ м; диаметром устья 0,05м (источник выброса организованный № 5501).

Для хранения топлива используется емкость объёмом (V) 100 л.

Заправка дизельным топливом спецтехники ограниченного радиуса действия и хранения дизельного топлива осуществляется при помощи передвижного автозаправщика. При этом в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: алканы $C_{12}-C_{19}$ и сероводород. Остальные дорожные транспортные средства производят заправку на ближайшей автозаправочной станции.

Источник выбросов неорганизованный № 6505, с высотой 2 м.

При пересыпке и хранении щебня происходит выделение загрязняющего вещества: пыль неорганическая 20-70% SiO_2 .

Площадка приема и хранения щебня стилизована как неорганизованный площадной источник выброса № 6504.

На этапе рекультивационных работ предусматривается проведение сварочных работ (сварка геомембраны) с использованием одного передвижного поста. Неорганизованный площадной источник выброса № 6506 с высотой выброса $H = 5$ м.

При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: ацетальдегид (уксусный альдегид), углерод оксид, формальдегид, этановая кислота (уксусная кислота).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Кроме того, в период работ по рекультивации будет продолжаться выделение биогаза от свалки. Поступление биогаза с поверхности свалки в атмосферный воздух осуществляется через толщу отходов, при этом в атмосферу выделяются азота диоксид (азот (IV) оксид), азота оксид, аммиак, сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол, формальдегид.

Источник выброса неорганизованный площадной №6001, с высотой выброса равной средне фактической высоте выброса равной 5,3 м.

Таблица 1.4.3.4 - Перечень загрязняющих веществ в период рекультивации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2212016	5,243166
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0500716	0,358494
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0359452	0,852016
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0451357	0,801253
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0422171	0,633292
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0024451	0,017488
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,6616028	4,954207
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		4,9709960	35,590420
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0416168	0,297960
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0679208	0,486287
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0089246	0,063897
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,000001	1	2,60e-08	8,90e-08
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01000	3	0,0031905	0,000804
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0137107	0,066480
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0034117	0,000860
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0464444	0,027567
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0748973	1,282288
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0009274	0,000427
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,1333333	0,495421
Всего веществ : 19					6,4239926	51,172327
в том числе твердых : 3					0,1784690	1,296674
жидких/газообразных : 16					6,2455236	49,875653

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:

6003	(2) 303 333
6004	(3) 303 333 1325
6005	(2) 303 1325
6035	(2) 333 1325
6043	(2) 330 333
6204	(2) 301 330

В период рекультивации образуются хозяйственно-бытовые и поверхностные сточных воды, которые вывозятся с площадки производства работ на очистку на ближайшие канализационные очистные сооружения.

Таблица 1.4.3.5 – Сводная таблица водопотребления и водоотведения в период рекульти-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							41

вации								
Наименование объекта	Норма водопотребления	Число дней работы	Кол.	Расчетное водопотребление		Расчетное водоотведение		Обоснование
				м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хозяйственно-питьевые и бытовые нужды								
Рабочие и служащие	40 л/чел.	153	18	0,65	99,45	0,65	99,45	СП 30.13330.2016
Производственные нужды								
Установка «Мойдодыр-К»:	10 %			0,36	43,20	-	3,50	СП 30.13330.2016 (подпитка)
Охлаждение двигателей	80 л/час	8 час; 120 дн.		2,01	307,20	-	-	Справочник
Полив на этапе биологической рекультивации	200 м³/га	1	6,8347 га	-	1366,94	-	-	Инструкции
Обеспыливание (увлажнение) сыпучих материалов	10 л/м³	5	12394 м³	24,79	123,95	-	-	Инструкция Повторное использование поверхностного стока
Итого				27,81	1940,74	0,65	102,95	
Поверхностный сток						Резервуар-накопитель 8,70	1861,47	Рекомендации
Фильтрат						Резервуар-накопитель 18,04	2579,72	Расчет
Пожаротушение	5 л/л	3 час		54,0				
Всего:				81,81	1940,74	27,39	4544,14	

В период рекультивации образуются отходы производства и потребления.

Таблица 1.4.3.6 - Характеристика отходов, образующихся в период рекультивации и методы обращения с отходами

Наименование отхода	Код по ФККО	Масса образующихся отходов, т/период	Место Временного накопления	Рекомендуемый метод обращения с отходами
1	2	3	4	5
Отходы 3 класса опасности				
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	0,753	Металлическая бочка емкостью 100 л около установки мойки колес	Передача на утилизацию лицензированному специализированному предприятию
Итого отходов 3 класса опасности		0,753		
Отходы 4 класса опасности				
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	2,358	Отстойник установки по мойке колес	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

42

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

ющие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азота оксид, аммиак, сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диме-тилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), метилбензол (толуол), этилбензол, формальдегид.

Объем фильтрата также будет снижаться, и при влажности отходов менее 35% образование фильтрата прекратится.

Удельный выброс загрязняющих веществ на период рекультивации: 0,187 кг/м³ (49875,653 кг / 266580,00 м³).

Удельные затраты на рекультивацию: 0,049 тыс. руб./м³ (13185,06 тыс. руб. / 266580,00 м³) в базисных ценах на 01.01.2000 г.

Удельные затраты на рекультивацию: 1,75 млн. руб./га (13,18506 млн. руб. / 7,54 га) в базисных ценах на 01.01.2000 г.

Вариант № 3

Воздействие на окружающую среду (выбросы, сбросы, отходы) сходны с вариантом № 2. Отсутствуют выбросы от сварки геомембраны, но увеличиваются выбросы от минерального грунта (глины), т.к. толщина слоя будет составлять 0,5 м, в варианте № 2 – 0,4 м.

Экономические преимущества варианта № 3:

- низкие затраты на обустройство гидроизолирующего слоя при наличии местных глинистых материалов.

Обоснование выбора варианта рекультивации

Сравнение альтернативных вариантов №№ 1-2 рекультивации свалок отходов показало, что вариант №2 с экологической и экономической точек зрения более предпочтительный. Кроме того, при реализации намечаемой деятельности по варианту № 2 на действующий полигон г. Северодвинск не будет оказано дополнительное воздействие при размещении отходов и его сроки эксплуатации не сократятся.

В варианте №1 не рассматривались дополнительные риски, связанные с транспортированием отходов. Эти риски обусловлены:

- возможными аварийными ситуациями на автодорогах;
- выбросами загрязняющих веществ от спецтехники при транспортировании отходов;
- социальная напряженность, т.к. автодороги, по которым будут транспортироваться отходы, проходят через населенные пункты области.

Удельные затраты на рекультивацию по варианту № 3 будут зависеть от плеча перевозки минерального грунта (месторождение «Красное – 7,83 км; месторождение Приморское – 18,2 км) и стоимости самого грунта, но в любом случае будут ниже по сравнению с вариантом № 2. Точные расчеты будут выполнены на следующем этапе проектирования.

Вариант № 1, несмотря на высокую стоимость, может быть рекомендован только для полигонов (свалок) ТБО, которые расположены на лесных и сельскохозяйственных землях, где размещение отходов категорически запрещено.

Проектируемый объект № 3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена на неразграниченных «Землях поселений (земли населенных пунктов) для иных видов использования в кадастровом квартале 29:16:181901» расположен на землях населенных пунктов. Для данной категории земель возможен вариант рекультивации свалки без устройства подстилающего защитного экрана для консервации массы отходов на месте без вывоза, снизив до минимума воздействие на окружающую среду мероприятиями, разработанными в проектной документации.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		44

Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности не приведут к недопустимому воздействию на окружающую среду.

2.1 Период проведения работ по рекультивации

2.1.1 Загрязнение атмосферного воздуха

В период рекультивации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу обусловлены, в основном, следующими операциями: работой грузового автотранспорта при доставке строительных материалов; работой спецтехники, связанной с перегрузкой сыпучих стройматериалов (песка, щебня), грунта и отходов; сварочными работами при устройстве гидроизоляционного слоя из мембраны ПВХ. При проведении рекультивации основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- неорганизованные выбросы от спецтехники при земляных работах;
- неорганизованные выбросы от грузового автотранспорта при перевозке стройматериалов и их разгрузке;
- неорганизованные выбросы при проведении сварочных работ мембраны ПВХ;
- неорганизованные выбросы биогаза с тела свалки.

Количественные характеристика для каждого варианта приведены в разделе 1.4.3 (таблица 1.4.3.1 и таблица 1.4.3.4).

Данные воздействия кратковременны - только на период проведения работ.

2.1.2 Воздействие на поверхностные воды и подземные воды типа «верховодка»

При рекультивационных работах основное возможное воздействие на поверхностные водные объекты заключается:

- в потреблении водных ресурсов на хозяйственно-бытовые и производственные нужды;
- в нагрузке на водную среду при сбросе хозяйственно-бытовых сточных вод от строительного городка и поверхностного стока со стоянки авто- и спецтехники;

В соответствии с «Водным кодексом РФ» №74-ФЗ для каждого водного объекта определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Ближайшими водными объектами к участку изысканий являются р. Северная Двина, ручей без названия, пруд без названия. Территория намечаемой хозяйственной деятельности затрагивает водоохранную зону реки Северная Двина.

Проектируемый объект не оказывает воздействие на гидрологический режим и качество воды водных объектов в связи с удаленностью водных объектов от участка производства работ.

Воздействие на подземные воды типа «верховодка» заключается:

- в возможном загрязнении подземных вод типа «верховодка» в связи с непреднамеренными проливами и утечками нефтепродуктов при использовании неисправной строительной, при использовании в работе грязной автотехники, при заправке техники;
- в изменении условий питания, движения и разгрузки подземных вод типа «верховодка» при планировочных работах.

Данные воздействия кратковременны - только на период проведения работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

46

2.1.3 Шумовое воздействие

Источниками шума в период рекультивации является дорожная техника и грузовой автотранспорт. Уровень звукового воздействия источников шума зависит от количества и марки применяемой техники, продолжительности работ и удаленности жилья от участка производства работ.

Ниже приведены данные по объектам-аналогам.

Вариант № 1

В качества источников шумового воздействия принята наиболее продолжительная и наиболее мощная технологическая цепочка автомашин, одновременно работающих в форсированном режиме. Интенсивность движения грузовых автомобилей 5 машин в час и 7 часов в сутки. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 450 м.

Таблица 2.1.3.1 - Результаты в расчетной точке на территории ближайшей жилой зоны по уровню звукового давления, дБА

№	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления, дБА, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквив. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
	X (м)	Y (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Жилая зона														
1	-442.00	- 136.50	1.50	30.2	33	34.4	31.6	29.2	30.1	27.4	5.1	0	33.80	35,9
2	136.00	- 474.00	1.50	28.8	31.8	32.9	30.1	27.5	28.3	25	0	0	31.90	34,2
				Нормативные значения для дневного времени суток										
				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
				Нормативные значения для ночного времени суток										
				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Вариант № 2

В качества источников шумового воздействия принята наиболее продолжительная и наиболее мощная технологическая цепочка автомашин, одновременно работающих в форсированном режиме. Интенсивность движения грузовых автомобилей 4 машин в час и 14 часов в сутки. Ближайшие садовые участки и жилая зона находятся на расстоянии 90 м и 250 м соответственно.

Таблица 2.1.3.2 - Результаты в расчетной точке на территории ближайшей жилой зоны по уровню звукового давления, дБА

№	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления, дБА, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквив. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
	X (м)	Y (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Жилая зона														
1	443.00	-61.00	1.50	44.8	46.5	49.9	47.4	46	48	46.4	41.1	32.5	52.30	57.10
2	503.00	-128.00	1.50	40.3	42	44.8	42.4	1.1	43.2	41.7	33.6	17.4	47.20	51.40
3	247.50	-243.00	1.50	42.1	42.9	42.5	41.4	1.3	44.7	46	37.5	25.1	49.90	47.90
4	-82.50	116.00	1.50	34.3	36.8	36.3	34.2	3.3	35.7	34.2	19.5	0	39.40	42.40
				Нормативные значения для дневного времени суток										
				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
				Нормативные значения для ночного времени суток										
				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

47

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

Уровень звукового воздействия источников шума свалки на ближайшую жилую застройку будет в пределах, установленных нормативными документами, т.е. не превысит 55 дБА в дневное время. Строительные работы производятся только в дневное время.

По варианту № 3 уровень звукового воздействия источников шума свалки на ближайшую жилую застройку будет в пределах, установленных нормативными документами.

Воздействие на акустический режим территории в период рекультивации будет кратковременным.

2.1.4 Электромагнитное и радиационное воздействие

Электромагнитное воздействие на участке изысканий отсутствует.

Показатели радиационной безопасности обследуемого участка изысканий соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Результаты исследований свидетельствуют об экологическом благополучии окружающей территории.

Для исключения загрязнения почв и грунтов радиоактивными веществами, материалы, завозимые на участок работ, должны иметь сертификат качества по радиационным характеристикам.

2.1.5 Воздействия объекта на условия землепользования и геологическую среду

Воздействие объекта рекультивации на условия землепользования, геологическую среду и её возможные изменения в существующих условиях могут быть типизированы следующим образом:

- изменение локальных геологических условий при рытье котлованов траншей для прокладки канализации при отведении поверхностного стока со стоянки техники до аккумулирующего резервуара, при устройстве основания для установки мойки машин «Мойдодыр-К», при подсыпке площадок для стройгородка и стоянки техники до планировочных отметок привозным минеральным грунтом;
- изменение статической и динамической нагрузки на грунты. В результате этого вида воздействия возможно неравномерное уплотнение грунтов в зоне захоронения отходов и транспортного движения, изменение режима влажности в зоне аэрации;
- физико-химическое и биологическое воздействие на почвогрунты зоны аэрации;
- потреблении минеральных ресурсов для рекультивации объекта (минеральный грунт, щебень).

При производстве работ воздействие на геологическую среду может быть выражено в возникновении или усилении эрозионных процессов.

Воздействие на условия землепользования и геологическую среду в период рекультивации оценивается как допустимое.

2.1.6 Воздействие на почву, растительность и животный мир

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, естественные почвы на участке изыскания отсутствуют. После закрытия свалки для приема отходов, поверхность ее частично заросла, большая часть изрыта, отходы находятся на поверхности. На предварительном этапе работ по рекультивации объекта снятие плодородного и потенциально плодородного слоя не предусматривается.

Устойчивость растительных сообществ к воздействиям оценивается по способности сохранять/восстанавливать видовой состав и проективное покрытие.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

В настоящий момент на участке изысканий произрастает сорно-рудеральная растительность. Старовозрастные леса и другие биологически ценные растительные сообщества на участке проведения изысканий отсутствуют.

Кустарниковая и древесная растительность произрастает по краям участка, особенно в северной части. Подлесок (кустарник и самосев) учитывался в процессе инвентаризации глазомерно согласно «Общесоюзным нормативам для таксации лесов», утвержденным Приказом Госкомлеса СССР от 28 февраля 1989 г. № 38: густой - более 5 тыс. кустов/га, средней густоты - 2 - 5 тыс. кустов/га, редкий - до 2 тыс. кустов/га.

На объекте густота кустарника средняя. Кустарники и самосев подлежит вырубке полностью.

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении строительной техники и транспортных средств вне участка строительства, засорении территории строительным мусором, загрязнение почвы маслами, топливом.

Проезд техники предусматривается только по существующей дороге. Разработанными мероприятиями строго запрещается передвижение техники вне отведенного земельного участка, следовательно, воздействие на растительный мир локализовано на площади 10,85 га.

Воздействие на животный мир складывается из следующих факторов:

- уменьшающие площадь возможного ареала обитания животных;
- возрастание фактора беспокойства в районе производства работ, связанное с присутствием людей и работой строительной техники, что приводит к временной миграции животных и птиц.

В результате этого происходит перераспределение популяционных групп, покидающих зону производства работ (в границах строительной площадки), происходит уплотнение популяций в новых местах обитания.

Так как животные и птицы мигрируют с появлением людей и техники из района работ, то наиболее вероятный ущерб может быть нанесен популяциям грызунов, обитающих непосредственно на территории свалки.

Таким образом, при производстве подготовительных работ, технической и биологической рекультивации возможное воздействие проектируемого объекта на почву, животный и растительный мир заключается в:

- возможном локальном засорении территории и близ расположенных земель отходами от строительной техники, бытовым мусором и локальном загрязнении почвы нефтепродуктами при несоблюдении разработанных в проекте мероприятий;
- вырубке кустарников и самосева, утичтожение травянистой растительности в границах отведенного участка;
- возрастании фактора беспокойства и временной миграции обитающих на участке рекультивации птиц и мелких животных.

Воздействие на почву, растительность и животный мир в период рекультивации будет кратковременным, оценивается как допустимое.

2.2 Пострекультивационный период

2.2.1 Загрязнение атмосферного воздуха

По варианту № 1 загрязнение атмосферного воздуха отсутствует.

По вариантам №№ 2-3 предусматривается пассивная система дегазации на вновь сформированном теле отходов. Строительство изоляционного верхнего покрытия над терриконом

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		49

отходов исключает образования фильтрата. В течение ряда лет влажность отходов в терри-
коне будет снижаться в связи с отсутствием притока поверхностных вод и постепенно сни-
зится практически до нуля, что повлечет за собой снижение эмиссии биогаза. Воздействие на
атмосферный воздух в пострекультивационный период будет неопределенной продолжи-
тельности с постепенным затуханием процесса.

2.2.2 Воздействие на поверхностные воды и подземные воды типа «верховодка»

По варианту № 1 загрязнение поверхностных вод и подземных вод типа «верховодка»
отсутствует.

По вариантам №№ 2-3

Оптимизированное тело отходов находится вне водоохранных зон водных объектов.
Сброс хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод в водные объекты отсутствует.
Воздействие на поверхностные воды отсутствует. Технологические решения направлены на
исключение образования фильтрата за счет устройства гидроизоляционного покрытия. Воз-
действие на подземные воды типа «верховодка» в пострекультивационный период будет не-
определенной продолжительности с постепенным затуханием процесса.

2.2.3 Шумовое воздействие

Вариант № 1: источники шума на закрытом для эксплуатации объекте отсутствуют,
следовательно, на акустический режим территории воздействие отсутствует.

По вариантам №№ 2-3: уровень звукового воздействия источников шума свалки на
ближайшую жилую застройку будет в пределах, установленных нормативными документа-
ми.

2.2.4 Воздействие на рельеф, почву, растительный и животный мир

Рекультивированный объект не будет оказывать негативное воздействие на рельеф,
почву, растительный и животный мир, т.к. выбросы загрязняющих веществ либо отсутству-
ют, либо локализуются в границах отведенного земельного участка.

Рекультивация свалки приведет к частичному восстановлению продуктивности, народ-
нохозяйственной ценности земель и улучшению условий окружающей среды. В процессе
рекультивации будет нанесен плодородный слой почвы с высоким содержанием гумуса и
обладающий благоприятным для роста растений химическими, физическими и биологиче-
скими свойствами. Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный
покров на рекультивируемом объекте.

Восстановление нарушенных земель с последующим озеленением территории приведет
к созданию условий, пригодных для обитания определенных видов животных, улучшению
условий их обитания, размножения и кормовой базы. По окончании работ численность жи-
вотных восстановится за счет миграций с прилегающих территорий.

Таким образом, сам процесс рекультивации свалки отходов является мероприятием,
обеспечивающим компенсацию от воздействия объекта на растительный и животный мир.

Выявленные значимые техногенные воздействия и связанные с ними экологические ас-
пекты для проектируемого объекта рассмотрены в последующих разделах материалов
ОВОС.

Инва. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

Свалка расположена на участке с кадастровым номером: 29:16:181901, поэтому описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации рассматривается без альтернативных вариантов размещения.

3.1 Сведения о климатических условиях

Климат муниципального образования «Город Архангельск» субарктический, переходный от морского к континентальному, с продолжительной зимой и коротким прохладным летом.

Климат формируется он под воздействием северных морей и переносов воздушных масс из Атлантики в условиях малого количества солнечной радиации.

Территория муниципального образования «Город Архангельск» подвержен интенсивному воздействию атлантических циклонов, особенно осенью и зимой, а также частым вторжениям арктических циклонов. Частая смена различных воздушных масс определяет большую изменчивость погоды. Характерной особенностью климата является повышенная влажность и относительно высокая средняя годовая температура воздуха.

В среднем за год на территорию поступает 69-71 ккал/см² суммарной солнечной радиации. Радиационный баланс в среднем за год составляет 28-29 ккал/см², он положителен с середины марта до середины сентября. Продолжительность солнечного сияния составляет 1576 часов в среднем за год с максимумом в июле (300 часов) и минимумом в декабре (2 часа).

Для характеристики климатических условий использованы данные многолетних наблюдений метеостанции Архангельска.

При принятии проектных решений следует ориентироваться на наихудший вариант, а именно на максимальное значение климатических нагрузок.

Основные климатические параметры холодного и теплого периода года представлены в таблицах 3.1.1 и 3.1.2.

Согласно классификации климатического районирования для строительства (СП 31-13330-2020), климатический район строительства рассматриваемой территории – II В.

Таблица 3.1 - Климатические параметры холодного периода года

Климатическая характеристика		Значение по метеостанции Архангельск
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98		-40
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92		-38
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98		-37
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92		-34
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-20
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-45
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,3
Продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней		175/-8,1

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
						0124200000621005683 – ОВОС - 3	51
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 3.1.4 – Снеговые, ветровые и гололёдные районы (СП 20.13330-2016 Прил. Е)

Снеговой район	IV
Ветровой район	II
Гололёдный район	II

Нормативное значение веса снегового покрова ($S_{g.}$, кН/м²) на 1 м² горизонтальной поверхности земли следует принимать в зависимости от снегового района по данным таблицы 10.1 СП 20.13330-2016, для IV снегового района составляет 2,0 кПа.

Нормативное значение ветрового давления (w_0 , кПа) принимается в зависимости от ветрового района по таблице 11.1 СП 20.13330-2016, для II ветрового района составляет 0,30 кПа.

Толщина стенки гололёда для II гололёдного района $b=5$ мм согласно таблице 12.1 СП 20.13330-2016.

3.2 Сведения о ландшафтных условиях

Территория Архангельской области представляет собой обширную равнину со слабо выраженным уклоном к Белому и Баренцеву морям, где равнинность местами нарушается конечно-моренными всхолмлениями, образовавшиеся в результате деятельности древнего ледника.

Муниципальное образование «Город Архангельск» расположен в северной части Восточно-Европейской равнины, в устье р. Северная Двина. Большая часть территории города находится на правом берегу и на островах дельты, в 40 км от места впадения реки в Белое море. Высота над уровнем моря – 7 метров.

В настоящее время на территории г. Архангельск практически не сохранились естественные природные ландшафты. Под влиянием антропогенной деятельности произошло изменение климата, почвенного и связанного с ним растительного покрова, рельефа, поверхностных и подземных вод, верхних горизонтов грунтов, направления естественных физико-геологических процессов и явлении. Результатом взаимодействия человека и природы явились природно-антропогенные (урбанистические) ландшафтные комплексы.

Участок производства работ приурочен к долине реки Северная Двина – к ее приливной дельте – Корабельному рукаву. Территория подвергалась сильному антропогенному воздействию.

3.3 Сведения о геоморфологических условиях

Участок производства работ расположен на острове в дельте реки Северная Двина. В геологическом строении исследуемого участка принимают участие современные четвертичные отложения голоценового отдела, одстилаемые дельтовыми отложениями реки.

Рельеф участка относительно ровный. Участок производства работ расположен на высоте порядка 5 м над уровнем моря.

3.4 Сведения о гидрологических условиях

Ближайшими водными объектами к участку изысканий являются р. Северная Двина, ручей без названия, пруд без названия.

Река Северная Двина – крупнейшая река Европейского Севера России, образуемая от слияния рек Сухона и Юг. Устьевая область р. Северная Двина охватывает обширный участок нижнего течения реки от впадения р. Пинега до морского края дельты и юго-восточную часть Двинского залива Белого моря.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		53

В черте города она разбивается на Бакарицкий, Никольский, Корабельный рукава, протоки Маймакса и Кузнечиха, образуя огромную дельту. Впадает в Двинскую губу Белого моря.

По величине бассейна р. Северная Двина занимает пятое место среди рек Европейской части Российской Федерации (длина 744 км, площадь водосбора 357 тыс. км²). Гидрографическая сеть бассейна насчитывает 61878 рек и ручьев общей длиной 06248 км).

Северная Двина – типичная равнинная река с плавным продольным профилем, сравнительно небольшими уклонами и широкой долиной (пойма 10 км и более). Главное русло – слабоизвилистое. Дно ровное, песчаное. Берега сложены переслаивающимися отложениями песков, глин и суглинков. Долина реки имеет асимметричное строение. Правый берег представляет незатапливаемый коренной склон долины, левый пойменный, умеренно-крутой.

Питание смешанное, с преобладанием снегового. Гидрологический режим р. Северная Двина характеризуется высоким весенним половодьем, сравнительно низкой летней меженью с дождевыми паводками и низким уровнем зимой.

Таблица 3.4.1 - Основные характеристики р. Северная Двина в черте муниципального образования «Город Архангельск»

Длина основного русла, км	16
Ширина основного русла, км	0,8-2,5
Глубина по фарватеру, м	6-19
Протяженность дельты, км	50
Площадь дельты, тыс. км ²	1,1
<i>Протока Маймакса: длина, км/ширина, км/глубина, м</i>	<i>23/0,2 - 1/5-14</i>
Средний годовой расход воды у Усть-Пинеги, м ³ /с	3320
Средний из максимальных годовых расходов (в период весеннего половодья и ледохода), м ³ /с	21600
Максимум уровня воды в вершине дельты, м:	
весенний	3,8
осенний	1,6
Уровень воды, при котором наступает угроза наводнения в г. Архангельске, см	300 и выше
Приливоно-отливные течения, м	1-1,5 м
Среднее расстояние проникновения приливной волны в реку, км выше по течению	120 км
Продолжительность приливных/отливных течений за приливоноотливную фазу, часов: зимой летом	6/6-9 5/7-9
Температура воды, °С:	
минимальная	0 (зимой)
максимальная	25 и выше (в июле)
Толщина льда к концу зимы, см	60-80 (до 100)

Река Северная Двина, её протоки Маймакса и Кузнечиха (по данным ФГУ «Севрыбвод» № 02-14/231 от 5 февраля 2007 года) – водоёмы лососевые I категории рыбохозяйственного водопользования.

3.5 Сведения о гидрогеологических условиях

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием одного безнапорного горизонта подземных вод.

Водоносный безнапорный горизонт приурочен к пескам. Наблюдаемый уровень в период бурения (ноябрь 2021 г) отмечен в районе на глубине 0,8-4,0 м. В неблагоприятные периоды года (периоды осенних обложных дождей, весеннего снеготаяния) уровень

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		54

грунтовых вод типа верховодки со свободной поверхностью устанавливается вблизи дневной поверхности на глубинах 0,1-0,2м, с возможным образованием открытого зеркала грунтовых вод.

Питание водоносного горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков, нарушения естественного испарения. Разгрузка грунтовых вод на участке происходит в местную гидрографическую сеть.

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть II, прил. И, относится к району I-A-2 сезонно (ежегодно) подтопленные в естественных условиях, поэтому следует предусмотреть мероприятия в соответствии СП 116.13330.2012.

3.6 Сведения о геологических и инженерно-геологических условиях

В геологическом строении исследуемого участка в пределах глубины бурения 5,0 м принимают участие современные четвертичные отложения голоценового отдела, представленные техногенными (tQIV) и биогенными (bQIV) образованиями, подстилаемые морскими отложениями (m1H1).

По данным лабораторных испытаний, геологического строения и литологических особенностей грунтов и в соответствии с ГОСТами 20522-2012 и 25100-2011 на исследованном участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 (t IV) - Насыпной грунт. Строительный мусор (щепа, опилки, древесина) с прослоями торфа среднеразложившегося.

ИГЭ-2 (b IV) - Песок коричневый средней крупности средней плотности влажный и водонасыщенный.

ИГЭ-3 (m1H1) - Песок серый мелкий средней плотности водонасыщенный с примесью органического вещества.

Техногенные отложения (t IV) представлены насыпными грунтами, строительным мусором (щепа, опилки, древесина) с прослоями торфа среднеразложившегося. Вскрытая мощность отложений составляет 1,4-2,5 м, их подошва пересечена на глубинах до 2,5 м. Распространены в районе скважин 4,5,6,7, залегают с дневной поверхности.

Биогенные отложения (b IV) представлены маломощным почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2м, их подошва пересечена на глубинах до 4,2м. Распространены в районе скважин 1,2,3. Залегают с дневной поверхности.

Аллювиамариний. Дельтовые фашии (amdH2+3) представлены песками средней крупности и мелкими средней плотности влажными и водонасыщенными с примесью органического вещества. Вскрытая мощность отложений составляет 2,5 - 4,8 м., их подошва пересечена на глубинах до 5,0 м.

Специфические грунты

В процессе изысканий, в пределах изучаемого участка, были выявлены грунты, характеризующиеся по СП 11-105-97 (ч.III), как специфические. К специфическим грунтам на исследуемой территории следует отнести техногенные (t IV) отложения.

Геологические процессы

Промерзание грунтов

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно п 5.5.3 СП 22.13330.2016 и т 5.1 СП 131.13330.2020, составляет:

- для супесей и песков мелких, пылеватых – 1,90 м;
- для песков крупных и средней крупности – 2,04 м.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								55
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Подтопление территории

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть II, прил. И, относится к району I-A-2 сезонно (ежегодно) подтопленные в естественных условиях, поэтому следует предусмотреть мероприятия в соответствии СП 116.13330.2012.

3.7 Сведения о почвенном и растительном покрове, животном мире участка изысканий

3.7.1 Почвенный покров

Сведения о почвенном фонде Архангельской области приведены с официального сайта государственного реестра почвенных ресурсов России:

<http://atlas.mcx.ru/materials/egrpr/content/adm/adm29.html>).

Таблица 3.7.1 - Почвенный фонд Архангельской области

Почвы	Доля площади, %
Таежные глеевые и глееватые недифференцированные (глееземы таежные)	0,2
Таежные глеево-дифференцированные (глееземы и слабogleевые дифференцированные, в том числе оподзоленные таежные)	1,1
Глее-подзолистые	3,6
Глее-подзолистые со вторым осветленным горизонтом	6,4
Подзолистые, преимущественно мелкоподзолистые	1,5
Подзолистые, преимущественно неглубокоподзолистые	6,7
Подзолистые (без разделения)	0,5
Подзолистые со вторым осветленным горизонтом	2,1
Подзолистые остаточно-карбонатные	2,4
Подзолистые поверхностно-глееватые	0
Торфяно- и торфянисто-подзолисто-глеевые	20,4
Дерново-подзолистые преимущественно мелко- и неглубокоподзолистые	<0,1
Дерново-подзолистые остаточно-карбонатные	0,1
Подзолы иллювиально-железистые (подзолы иллювиально-малогумусовые)	14,2
Подзолы иллювиально-гумусовые (подзолы иллювиально-многогумусовые)	<0,1
Подзолы иллювиально-железистые и иллювиально-гумусовые без разделения (подзолы иллювиально-мало- и многогумусовые)	1,8
Подзолы со вторым осветленным горизонтом (контактно-глееватые)	11,2
Подзолы глеевые торфянистые и торфяные, преимущественно иллювиально гумусовые	7,3
Подбуры темные таежные	0
Торфяные болотные верховые	10,5
Торфяные болотные переходные	0,4
Торфяные болотные низинные	0,2
Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные (глееземы торфянистые и торфяные болотные)	0,5
Пойменные кислые	4,6
Пойменные заболоченные	0,2
Пойменные луговые	0,1
Маршевые засоленные и солонцеватые	<0,1
КОМПЛЕКСЫ	
<i>Бугорковые кочарниковые</i>	
Тундровые глеевые торфянистые и торфяные, торфянисто и торфяно-глеевые болотные и почвы пятен	<0,1
Подбуры тундровые (без разделения), тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы пятен	0,4

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

56

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

<i>Крупно-бугристые</i>	
Торфяные болотные переходные и торфяные болотные деградирующие (минерализующиеся)	0,6
<i>Грядово-мочажинные</i>	
Торфяные болотные верховые и торфяные болотные переходные	1,4
Торфяные болотные переходные и торфяные болотные низинные	1,3
НЕПОЧВЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ	
Вода	0,3
Итого	100

Как видно из представленных данных преобладающим типом почв Архангельской области являются торфяно- и торфянисто-подзолисто-глеевые (20,4%), подзолы со вторым осветленным горизонтом (11,2%) и торфяные болотные верховые (10,5%).

Участок изысканий

Почвенный покров территории изысканий представлен пойменными кислыми почвами.

При проведении полевых работ было выявлено, что на части территории естественный почвенный покров отсутствует, поверхность покрыта техногенным грунтом с обильными включениями отхода древесины.

На территории с ненарушенным почвенным покровом были заложены почвенные разрезы для описания почв, распространенных на участке изысканий (Приложение 5):

Схема почвенного разреза №1 (фото)	Горизонт и мощность, см	Описание генетического горизонта почвенного разреза: окраска, механический состав, структура, плотность сложения, новообразования, включения, влажность, характер перехода к нижележащему горизонту и другие особенности	Глубина (интервал) пробоотбора, см
	А 0-22	Гумусовый горизонт, буровато-серый, суглинистый, комковатый, свежий, рыхлый, омертвевшие растительные остатки, корней много, корневым бусины, копролиты, включения бытового мусора, переход постепенный по окраске, граница волнистая.	0-22
	В 22-50	Иллювиальный, темно-серый, суглинистый, ореховатая, свежий, уплотненный, растительных остатков нет, корней много, преимущественно крупные (3-4 мм), новообразований нет, включений нет, переход ясный, по окраске, граница волнистая.	22-50
	С 50-76	Материнская порода, бурая с охристыми пятнами, супесчаный, глыбистая, свежий, уплотненный, растительных остатков нет, корней нет, железистые примазки и конкреции, включений нет.	50-76

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

57

Схема почвенного разреза №2 (фото)						Горизонт и мощность, см	Описание генетического горизонта почвенного разреза: окраска, механический со- став, структура, плотность сложения, новообразования, включения, влажность, харак- тер перехода к нижележащему горизонту и дру- гие особенности	Глубина (интервал) пробо- отбора, см
						А 0-27	Гумусовый горизонт, темно-серый, супесчаный, комковатый, свежий, рыхлый, растительные остатки (омертвевшая травянистая растительность и корни), корней много, копролиты, включения бытового мусора и древесных щепок, переход постепенный по гран.составу, граница карманная	0-27
						В 27-48	Иллювиальный горизонт, серокоричневый, су- глинистый, ореховатоглыбистая, свежий, плот- ный, растительных остатков нет, корней нет, железистые примазки, включений нет, переход заметный по окраске, граница волнистая	27-48
						С 48-71	Материнская порода, коричневый с охристыми пятнами, тяжелосуглинистый, глыбистая, свежий, плотный, растительных остатков нет, железистые примазки, включений нет.	48-71
Схема почвенного разреза №3 (фото)						Горизонт и мощность, см	Описание генетического горизонта почвенного разреза: окраска, механический со- став, структура, плотность сложения, новообразования, включения, влажность, харак- тер перехода к нижележащему горизонту и дру- гие особенности	Глубина (интервал) пробо- отбора, см
						А 0-28	Гумусово-эллювиальный, горизонт, цвет буровато-палевый , легкосуглинистый, структура ореховато-глыбистая, свежий, уплотнённый, растительных остатков нет, корней много (до 8 см в диаметре), новообразований нет, антропогенные включения пластикового мусора, переход резкий по окрасу, граница ровная.	0-28
						В 28-53	Темно-серый, легкосуглинистый, бесструктурный, свежий, рыхлый, остатки древесной растительности, мало мелких корней, новообразований нет, древесные обугленные включения, древесные опилки, переход ясный по окраске и гран.составу, граница затечная.	28-53
						С 53-73	Буровато-палевый, опесчаненный суглинок, бесструктурный, свежий, уплотненный, растительных остатков нет, корней нет, включений нет, железистые пятна.	53-73
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	0124200000621005683 – ОВОС - 3		Лист 58

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп.			

Лесные массивы занимают площадь, равную 230 тыс. км² (около 53% общей площади области).

Самая распространённая порода лесов - ель сибирская, на втором месте сосна обыкновенная. Пихта сибирская образует незначительную примесь к еловым лесам в юговосточной части области, а лиственница Сукачёва (другие названия - лиственница русская, лиственница архангельская) (подвид лиственницы сибирской) распространена в основном в качестве небольшой примеси к сосне и ели преимущественно в восточной и центральной частях, реже - в западной.

Регулярно встречаются берёза бородавчатая, берёза пушистая и осина, часто образующие вторичные леса. Несколько меньше распространена ольха серая, ещё реже встречается ольха чёрная. В южной части области (подзона средней тайги), почти до 64° с.ш. на участках с плодородными почвами, в основном в подлеске, реже во втором и первом ярусах древостоя, отдельными деревьями и небольшими группами, иногда растут липа мелколистная, вяз гладкий, вяз шершавый, а на юго-западе изредка клён остролистный.

В лесах и тундрах Архангельской области распространены грибы, включая и белые грибы. Белый гриб - один из видов, наиболее далеко проникающих в арктическую зону, дальше него на север заходят только некоторые подберёзовики.

Брусника и клюква в Архангельской области обильно растут по сухим и сырым хвойным лесам, и лиственным лесам, кустарникам, иногда на торфяных болотах. Из других ягод широко распространены черника, голубика, вороника, малина, морошка.

3.7.3 Животный мир

Фауна Архангельской области весьма разнообразна. В тайге водятся около 50 видов зверей, более 160 видов птиц, 4 вида рептилий, 6 видов земноводных, множество рыб и беспозвоночных животных.

На территории региона обитают такие птицы, как синица, снегирь, дятел, рябчик, глухарь, тетерев, а также занесенные в Красную книгу серый журавль, орлан-белохвост, беркут, белоклювая гагара, кречет.

В морях, озерах и реках Архангельской области можно встретить навагу, сельдь, камбалу, корюшку, семгу, горбушу.

Леса населяют медведи, лоси, рыси, волки, лисицы, зайцы, белки, куницы, бобры.

Отдельно стоит выделить арктических млекопитающих, среди которых встречаются белый медведь, морж, северный олень, гренландский тюлень, кольчатая нерпа и морской заяц (лахтак).

Объектом охоты служат лисы, зайцы, бурые медведи, лоси, бобры, выдры и кабаны. В меньшем объеме добывается рысь, лесной хорь, горностай. В лесу ведется отстрел тетерева, глухаря и рябчика, на водоемах - т уток и гусей.

В тайгу из тундры приходят зимовать северный олень, волк, песец. Из птиц, прилетающих сюда на зимовку, выделяются белая сова, мохноногий канюк, тундровая куропатка. Перелетные птицы - беркут, кобчик, сапсан и некоторые другие, возвращаются на летний период.

3.8 Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)

В соответствии с пунктом 4 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации зоны с особыми условиями использования территории это - охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культу-

Взам. инв. №						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Инв. № подл.						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Подп. и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ры) народов Российской Федерации, защитные зоны объектов культурного наследия, водоохраные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, приаэродромная территория, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3.8.1 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

С целью сохранения биологического разнообразия, достаточного для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности, на территории Архангельской области созданы особо охраняемые природные территории и объекты.

На территории Архангельской области находится 113 особо охраняемых природных территорий, из них: заповедники – 1 шт.; национальные парки – 4 шт.; заказники – 35 шт.; памятники природы – 66 шт.; дендрологические парки и ботанические сады – 3 шт.; ООПТ местного значения – 4 шт.

Общая площадь особо охраняемых природных территорий, расположенных в Архангельской области, включая акваторию морей, составляет 11 497 319,6 га.

Согласно письму Минприроды России от 30.04.2020 г. № 15-47/10213 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканиях» на территории Архангельской области расположены ООПТ федерального значения:

- ФГБУ «Государственный природный заповедник «Пинежский»;
- ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский»;
- ФГБУ «Национальный парк «Водлозерский» (Онежский филиал);
- ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика»;
- ФГБУ «Национальный парк «Онежское Поморье»;
- «Дендрологический сад Северного научноисследовательского института лесного хозяйства»;
- «Дендрарий Северного (Арктического) федерального университета»;
- «Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного и природного музея-заповедника».

Объект изысканий расположен на территории ООПТ регионального значения - Беломорский государственный природный биологический заказник.

Письмо ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» №2049 от 24.11.2021 г. – Приложение 6.

3.8.2. Защитные леса

По данным Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области границы лесопарковых зеленых поясов, а также границы городских лесов на территории изысканий не установлены.

Письмо Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области № 204-04/13261 от 21.12.2021 г. – Приложение 6.

3.8.3 Водно-болотные угодья

По данным Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области на земельном участке с изысканий водно-болотные угодья отсутствуют.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			61

эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора;

- использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации;

- при наличии судоходства необходимо оборудование судов, дебаркадеров и брандвахт устройствами для сбора фановых и подсланевых вод и твердых отходов; оборудование на пристанях сливных станций и приемников для сбора твердых отходов.

Проведение работ по рекультивации свалки отходов в границах третьего пояса ЗСО не запрещено природоохранным и санитарно-эпидемиологическим законодательством.

Письмо администрации городского округа «Город Архангельск» № 16-12/11298 от 21.12.2021 г. – Приложение 6.

Письмо Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области № 12891 от 13.12.2021 г. – Приложение 6.

Письмо ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» № 2049 от 24.11.2021 г. – Приложение 6.

3.8.6 Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы. рыбоохранные зоны

Водоохранные зоны

В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса Российской Федерации для каждого водного объекта определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до 10 км - в размере 50 м;
- 2) от 10 до 50 км - в размере 100 м;
- 3) от 50 км и более - в размере 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Прибрежные защитные полосы

В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса Российской Федерации ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Взам. инв. №								Лист
	Подп. и дата						0124200000621005683 – ОВОС - 3	
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		Дата

Рыбоохранные зоны

В соответствии с «Правилами установления рыбоохранных зон», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.10.2008г. № 743, ширина рыбоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока до устья и составляет для рек и ручьев протяженностью:

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Ширина рыбоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением водохранилища, расположенного на водотоке, или озера, расположенного внутри болота, устанавливается в размере 50 м.

Ширина рыбоохранных зон рек, ручьев, озер, водохранилищ, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нагула, зимовки, нереста и размножения водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 м.

Ближайшими водными объектами к участку изысканий являются р. Северная Двина, ручей без названия, пруд без названия.

Таблица 3.8.6.1 – Водные объекты в районе расположения проектируемого объекта

Водный объект	Длина, км	Расстояние до участка изысканий, м	Ширина, м		
			Водоохранной зоны	Прибрежной защитной полосы	Рыбоохранной зоны
р. Северная Двина	744		200	40 и по па-рапету набе-режной	200
Ручей без названия	менее 10 км	проходит через уча-сток	50	-	-
Пруд без названия	-	-	-	-	-

Участок изысканий затрагивает водоохранную зону реки Северная Двина.

3.8.7 Места утилизации биологических отходов (скотомогильники), полигоны ТКО, кладбища

На основании представленных сведений, полученных от инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области, в границах проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 м от объекта, скотомогильники, в том числе сибирезвенные, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных и утилизации биологических отходов отсутствуют.

Письмо инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области № 405-02-24/1816 от 23.11.2021 г. - Приложение б.

Ближайшим к участкам изысканий местом захоронения является Соломбальское кладбище - 2.88 км.

По данным администрации городского округа «Город Архангельск», проектируемый объект расположен вне территории кладбищ и вне границ санитарно-защитных зон кладбищ.

Письмо администрации городского округа «Город Архангельск» № 043/9944/043-09 от 11.08.2021 г. – Приложение б.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		64

По данным Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют объекты утилизации отходов производства и потребления.

Письмо Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области № 204-17/11992 от 22.11.2021 г. – Приложение 6.

Ближайшим полигоном для размещения и мест утилизации отходов производства и потребления является Городской полигон ТКО, расположенный по адресу: Архангельская область, городской округ «Город Архангельск», Окружной шоссе, с кадастровым номером земельного участка: 29:92:060102:14. Полигон ТКО расположен на расстоянии 8,11 км от участка работ.

Письмо администрации городского округа «Город Архангельск» № 16-20/10974 от 13.12.2021 г. - Приложение 6.

3.8.8 Зоны затопления и подтопления

Согласно ст. 67.1 (п. 6) Водного кодекса Российской Федерации в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

- 1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;
- 2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;
- 4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Правила землепользования и застройки муниципального образования "Город Архангельск" утверждены постановлением Министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 29 сентября 2020 г. № 68-п, постановлениями Министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 06.10.2020 № 70-п, от 02.11.2020 № 76-п, от 06.04.2021 № 14-п, от 08.10.2021 № 60-п внесены изменения в Правила землепользования и застройки муниципального образования "Город Архангельск".

Инва. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								65
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			



Рисунок 3.8.8.1 – Выкопировка из Карты границ зон с особым условием использования территории «Город Архангельск»

Земельный участок с кадастровым номером: 29:16:181901 частично попадает в зону подтопления и зону затопления муниципального образования «Город Архангельск» (территориальные округа Соломбальский, Северный).

Существующая свалка не является объектом размещения отходов, поэтому на земельный участок с кадастровым номером: 29:16:181901 не распространяются требования ст. 67.1 (п. 6) Водного кодекса Российской Федерации. Однако этот факт необходимо учитывать при разработке проектной документации для объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена на неразграниченных «Землях поселений (земли населенных пунктов) для размещения сельскохозяйственных угодий в кадастровом квартале 29:16:181901».

3.8.9 Месторождения полезных ископаемых

Согласно письму Федерального агентства по недропользованию № СА-01-30/4752 от 06.04.2018 г. при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками за исключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Свалка расположена на участке с кадастровым номером: 29:16:181901. Категория земель – земли населенных пунктов.

Следовательно, под участком проектируемого объекта отсутствуют месторождения полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр.

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

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

С учетом особенностей ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде, действующим законодательством предусмотрена процедура обоснования необходимости/отсутствия необходимости организации санитарно-защитных зон для данных объектов.

Месторасположение свалки относительно селитебной зоны:

- с южной стороны на расстоянии 45 м жилая застройка по ул. Приморская.

3.12 Сведения о социально-экономических условиях территории

Город был основан как крепость на мысе Пур-Наволок в 1584 г. по указанию Ивана IV. Удобство местоположения, а также близость к Белому морю способствовали росту Архангельска - первого в России морского порта - центра торговли с государствами Западной Европы.

Современный Архангельск - центр Архангельской области, расположен в 1133 км к северу от Москвы. В административном подчинении города 5 сельских населенных пунктов. Площадь Архангельска - 294,5 км².

Архангельск - крупный исторический, промышленный, научный и культурный центр северо- запада России. Основу промышленности составляет лесоперерабатывающая и рыбная промышленность.

5 декабря 2009 г. указом Президента Российской Федерации г. Архангельск присвоено почетное звание «Город воинской славы».

Социально - экономические показатели развития г. Архангельск за период 2011-2019 годы представлены в таблице 3.12.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								68
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

Таблица 3.12.1 - Социально - экономические показатели развития г. Архангельск за период 2011-2019 годы

Показатели	2011год	2012год	2013год	2014год	2015год	2016год	2017год	2018год	2019год
1.Численность населения (на конец года), тыс. чел.	356,5 ¹	358,0	357,4	358,1	358,3	358,6	356,9	355,5	354,1
2.Показатели естественного движения населения, чел.									
- число родившихся	3957	4266	4215	4311	4238	4150	3593	3240	2860
- число умерших	4199	4110	4077	4041	4158	4070	3967	3929	4007
3.Показатели миграции населения, чел.									
- число прибывших	7674	9075	8182	8828	9755	10488	10412	11095	10652
- число выбывших	6552	7749	8916	8453	9574	10289	11765	11797	10878
4. Структура организаций города Архангельска по формам собственности (на конец года)									
Организаций, всего	13120	13065	13505	12660	13016	12063	11561	11164	10683
в том числе по формам собственности:									
государственная	405	395	432	417	406	399	385	374	367
муниципальная	233	231	216	205	206	202	210	199	198
общественные и религиозные объединения	624	607	633	601	576	555	559	543	543
частная	11516	11519	11918	11176	11588	10686	10219	9865	9413
прочие формы собственности, включая смешанную российскую, иностранную, совместную российскую и иностранную	342	313	306	261	240	221	188	183	162
5. Промышленность									
- Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций по видам экономической деятельности ¹⁾ , млн.руб.									
- добыча полезных ископаемых	64,9	30,3	57,7	... ³					
- обрабатывающие производства	15601,7	15347,3	12401,6	12480,1	14363,7	16948,7	17896,0	21638,7	20894,5
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды	20347,3	20256,0	20019,9	13139,1	13364,2	14655,4	-	-	-
- водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	-	-	-	-	-	1777,2	1787,8	1316,3
- обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	-	-	-	-	-	-	13726,3	11997,8	14144,5
6.Индексы цен по важнейшим отраслям экономики (январь-декабрь в % к январю-декабрю предыдущего года)									
- индекс потребительских цен	105,4	106,0	106,8 ⁴	113,0 ⁴	113,0 ⁴	107,2 ⁴	103,3 ⁴	101,7 ⁴	104,6 ⁴
- индекс цен на строительно-монтажные работы ⁴	115,7	113,1	108,0	103,3					
7. Строительство									
- ввод в действие жилых домов за счет всех источников финансирования, тыс.кв.м	71,0	70,4	94,9	63,2	77,7	84,5	137,6	84,1	107,4
в том числе за счет средств населения	7,1	8,4	7,0	5,8	7,5	9,9	8,5	9,3	4,7
8. Инвестиционная деятельность									
- объем инвестиций в основной капитал (полный круг), млн. руб.	23292,9	20546,9	14206,6	18210,4	13720,3	17024,6	20203,4	16171,2	28492,9
- % к предыдущему году (в фактических ценах), %	в 1,8 раз	88,2	69,2	128,2	75,4	124,1	118,7	76,2	в 1,6 раз
9. Транспорт общего пользования									
Грузооборот организаций транспорта, всего, млн.ткм.									
- морской	6749	6147	4512	3192,0	-	-	-	-	-
- внутренний водный	902	680	770	567,7	-	-	-	-	-
- воздушный	... ³	... ³	... ³	... ³	-	-	-	-	-
- автомобильный ⁷	282,2	184,9	963,5	1452,0	1273,0	650,7	559,7	307,9	415,3
Перевезено грузов организациями транспорта, всего, тыс.тн.									
- морской	1654	1577	1173	860,8	-	-	-	-	-
- внутренний водный	1912	1930	2183	1720,7	-	-	-	-	-
- воздушный	... ³	... ³	... ³	... ³	-	-	-	-	-
- автомобильный ⁷	12787	7629	23260	36318	31432	8788	6549	4457,1	5685,4
Перевезено пассажиров организациями транспорта, тыс. чел.									
- морской	... ³	... ³	... ³	... ³	-	-	-	-	-
- внутренний водный	... ³	1116	1056	938,2	-	-	-	-	-
- воздушный	... ³	... ³	... ³	... ³	-	-	-	-	-
- автомобильный ⁷	60381,1	52763,3	30900,0	61973,0	63949,0	67803,0	67488,0	67802,0	62720,3
Пассажирооборот организаций транспорта, млн. пасс-км.									
- морской	... ³	... ³	... ³	... ³	-	-	-	-	-
- внутренний водный	... ³	5,7	6,0	... ³	-	-	-	-	-
- воздушный	... ³	... ³	... ³	... ³	-	-	-	-	-
- автомобильный ⁷	391,0	353,0	190,0	415,0	414,0	441,0	488,0	491,0	492,4

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

69

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

10. Оборот розничной торговли по организациям (без субъектов малого предпринимательства и организаций с численностью работающих менее 15 чел., не являющихся субъектами малого предпринимательства)									
- оборот розничной торговли, млн. руб.	10584,3	12355,7	17398,2	20163,3	21795,4	24014,3	26922,2	37454,8	49247,8
- оборот общественного питания, млн. руб.	241,4	227,8	245,0	316,6	494,6	621,3	749,7	720,9	1164,5
11. Объем платных услуг, оказанных населению города, млн.руб.	19431,4	18781,0	19716,5	18589,1	19780,0	20621,0	21900,3	25593,2	29888,5
12. Сальдированный финансовый результат организаций ², млн. руб.	899,7	264,6	2252,7	-3000,0	6567,2	15189,1	13695,3	23096,6	22342,8
13. Среднемесячная заработная плата одного работника организаций (без субъектов малого предпринимательства и организаций с численностью работающих менее 15 чел., не являющихся субъектами малого предпринимательства), руб.	27840,2	31580,2	35754,4	38300,3	40328,1	43194,3	45077,3	50522,8	54537,8
14. Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства и организаций с численностью работающих менее 15 чел., не являющихся субъектами малого предпринимательства), тыс. человек	114,7	113,4	104,5	99,2	96,7	91,7	87,5	86,2	83,9
15. Занятость населения города Архангельска									
- общее число безработных, чел.	3028	2527	2876	2996	3790	3906	3479	3513	4127
- число официально зарегистрированных безработных (на конец года), чел.	1096	1041	1078	1259	1754	1571	1464	1544	1508
- число трудоустроенных за год (из числа безработных), чел.	1908	1365	1292	1176	1316	1676	1460	1369	1715
- уровень безработицы (на конец года), %	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
16. Состояние системы здравоохранения (на конец года)									
- число больничных учреждений, ед.	19	19	19	19	19	18	18	18	
- число врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений, ед.	54	53	52	49	41	48	73	81	
- численность врачей, чел.	3601	3369	3307	3290	2949 ⁵	2990 ⁵	3103 ⁵	3147	
- численность среднего медицинского персонала, чел.	5510	5955	5873	5757	5775 ⁵	5622 ⁵	5682 ⁵	5448	
- число больничных коек	4577	4833	4787	4609	4550	4333	4287	4173	
17. Состояние образовательной сферы									
- число самостоятельных дошкольных учреждений, всего	78	78	66	57	58	58	59	60	
- численность детей, охваченных дошкольным образованием, всего, тыс.чел.	16,3	17,0	17,9	18,1	19	19,1	19,2	19,8	
- число образовательных школ, всего	64	63	62	60	60	60	59	59	
- численность учащихся в образовательных школах, всего, тыс.чел.	34,3	33,7	34,7	35,4	36,3	37,3	38,2	38,7	
18. Правонарушения									
Всего зарегистрировано преступлений	8648	8295	7891	7098	7432	6766	6818	7226	6954
из них тяжкие и особо тяжкие	1641	1477	1199	1535	1795	1267	1211	1398	1847

Источник информации: информационный портал города Архангельск (<https://www.arhcity.ru/?page=31/2>).

Примечание:

- (1) - данные за 2010-2011 годы приведены по итогам переписи ВПН-2010 года
- (2) - данные приводятся на основании бухгалтерской отчетности организаций (без субъектов малого предпринимательства, банков, страховых и бюджетных организаций, а также организаций с численностью работников менее 15 человек, не являющихся субъектами малого предпринимательства).
- (3) - данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации".
- (4) - данные приведены по Архангельской области.
- (5) - без учета врачей и среднего медперсонала, находящихся на должностях государственной гражданской службы, а также преподавателей высших и средних образовательных медицинских организаций, в связи с изменением методологии сбора данных Минздравом России.
- (6) - без учета субъектов малого предпринимательства и объема инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами малого предпринимательства).
- (7) - данные приведены без учета микропредприятий, с 2016 года - по организациям, осуществляющим перевозочную деятельность.

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

70

4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

4.1 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (далее - НДТ), обоснование технологических нормативов

Согласно терминологии ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления», проектируемый объект относится к объектам захоронения твердых коммунальных отходов, жизненный цикл - закрытие (рекультивация, консервация, ликвидация) ОРО.

Таблица 4.1.1 - Основные технологии обустройства, эксплуатации, закрытия ОРО, применяемые в Российской Федерации (фрагмент таблицы 2.1 ИТС 17-2016)

Виды ОРО	Основные технологии, применяемые при обустройстве, эксплуатации и закрытии ОРО						
	Обустройство (проектирование и строительство)	Эксплуатация					Закрытие (рекультивация, консервация, ликвидация)
		Транспортировка отходов	Подготовка отходов к размещению	Размещение	Обращение с фильтрационными, дренажными, ливневыми водами	Обращение с выбросами в атмосферу	
Полигон ТКО	ПФЭ ДС О	ТА	СР	РН	Исп. Отв Оч	Пред. Рас.	ПИ БК

Примечание:

Обустройство: ПФЭ - противофильтрационный экран, ДС - дренажные системы, О – обваловка.

Эксплуатация: Транспортировка: ТА - транспорт автомобильный – мультилифт, мусоровоз.

Подготовка отходов к размещению: СР - сортировка ручная,

Размещение: РН - размещение навалом (насыпью) прессованных отходов сортировки и отходов, не подлежащих сортировке.

Обращение с фильтрационными, дренажными, ливневыми водами: Исп – использование фильтрата и ливневых вод на увлажнение отходов на картах, Оч – очистка, Отв – отвод ливневых вод; вывоз избытка фильтрата на утилизацию.

Обращение с выбросами в атмосферу: Пред – предотвращение за счет извлечения биологически разлагаемых фракций, Рас - рассеивание.

Закрытие: ПИ - покрытие изоляционное, БК - биологический этап консервации

В проектной документации объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндама) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901» использованы наилучшие доступные технологии при закрытии ОРО.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		71

Эффективность принятых проектных решений

1. Надежная защита от атмосферных осадков обеспечивается использованием в качестве гидроизоляционного материала - геомембрана из полиэтилена высокой плотности, имеющая текстурированную поверхность с двух сторон марки ПЭВП-Т (HDPE-T) по ГОСТ Р 56586-2015 толщиной 2,0 мм или аналог. По характеристикам отечественный гидроизоляционный материал не уступает импортным материалам, например, мембране фирмы Naue (Германия). Данное решение, с одной стороны, обеспечивает снижение стоимости материалов для рекультивации свалки ТКО, с другой стороны, направлено на импортозамещение.
2. Принятая система пассивной дегазации обеспечивает сбор и рассеивание биогаза с целью снижения пожароопасности объекта рекультивации.
3. Проектом учтено Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 марта 2014г. № 398-р (ред. от 29 августа 2015г.) «Об утверждении комплекса мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий, переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных технологий».

В проекте использованы наилучшие доступные технологии (НДТ), включенные в Информационно-технический справочник (ИТС) по наилучшим доступным технологиям - ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления», утвержденный приказом Росстандарта от 15.12.2016г. № 1885:

▪ НДТ₃₂ - устройство верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов с гидроизолирующим слоем из геомембраны

Экологические преимущества:

- предотвращение проникновения атмосферных осадков в массив отходов и, как следствие, исключение образования фильтрационных вод;
- предотвращение неорганизованных эмиссий биогаза;
- предотвращение распространения запахов;
- предотвращение ветровой и водной эрозии, в результате которой могут быть обнажены размещенные отходы;
- восстановление растительного сообщества на поверхности объекта размещения отходов.

▪ НДТ_{0/ВЫБР1} – устройство пассивной системы дегазации (с рассеиванием газовых выбросов в атмосфере при помощи газоразрывов)

Экологические преимущества:

- снижение взрыво- и пожароопасности массива отходов, а, следовательно, снижение выбросов загрязняющих веществ в результате нештатных и аварийных ситуаций на объекте захоронения отходов (горение отходов и т.п.).

Экономические преимущества:

- низкая стоимость оборудования и материалов;
- простота строительства.

Ресурсно- и энергосберегающие преимущества:

- экономия электроэнергии ввиду отсутствия необходимости установки энергопотребляющего оборудования.

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

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

72

Выбор санитарно-гигиенического направления рекультивации проведен согласно ГОСТ Р 57446-2017 с учетом категории нарушенных земель, природных условий района (климатических, геологических, гидрологических, вегетационных), расположения нарушенного участка относительно жилых массивов и водных объектов. После завершения всего комплекса работ, рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория будут представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Обоснование технологических нормативов

Целью ликвидации накопленного вреда окружающей среде и рекультивация объекта №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901» является устранение последствий загрязнения объектов окружающей среды (атмосферный воздух, по-верхностные и подземные воды, почвы и грунты), восстановление плодородного слоя почвы, преобразование техногенного ландшафта в территорию населенного пункта.

Для объектов окружающей среды технологические нормативы не установлены, поэтому проектные решения должны обеспечить качество окружающей среды в соответствии с гигиеническими нормативами.

Таблица 4.1.2 - Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель

№/пп	Объект окружающей среды	Гигиенические требования к качеству
1.	Атмосферный воздух	<i>Период рекультивации</i> Величины максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе границе ближайшей жилой застройки должны составлять не более 1 ПДК _{н.м.} согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» <i>Период пострекультивации</i> Величины максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе границе ближайшей жилой застройки должны составлять не более 1 ПДК _{н.м.} согласно СанПиН 2.1.3684-21.
2.	Акустический режим территории	<i>Период рекультивации</i> Эквивалентный и максимальный уровень звукового воздействия за контуром объекта должен быть ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия 55 в дневное время и 70 дБА в ночное время согласно СанПиН 1.2.3685-21. <i>Период пострекультивации</i> Отсутствие источников воздействия на акустический режим территории.
3.	Поверхностные воды водотоков	Территория свалки отходов расположена вне водоохранных зон, защитных прибрежных полос, рыбохозяйственных зон поверхностных водных объектов. Воздействие в период рекультивации и пострекультивации отсутствует.
4.	Подземные воды (тип «верховодка»)	<i>Период рекультивации</i> Качественный состав очищенных подземных вод типа «верховодка» должен соответствовать требованиям приложения № 5 к «Правилам

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

		холодного водоснабжения и водоотведения». <i>Период пострекультивации</i> Качественный состав очищенных подземных вод типа «верховодка» должен соответствовать требованиям приложения № 5 к «Правилам холодного водоснабжения и водоотведения».
5.	Почвы, грунты	<i>Период рекультивации</i> Концентрация химических загрязняющих веществ и микробиологические показатели в почвах, грунтах за контуром объекта должны составлять не более 1 ПДК согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21. <i>Период пострекультивации</i> Отсутствие источников воздействия на почвы, грунты.
6.	Радиационная обстановка	<i>Период рекультивации</i> Показатели радиационной безопасности земельного участка не должны превышать гигиенических нормативов в соответствии с требованиями НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010. <i>Период пострекультивации</i> Отсутствие источников воздействия на радиационную обстановку территории.
7.	Ландшафт	<i>Период пострекультивации</i> Сельскохозяйственный ландшафт, приближенный к естественному.

4.2 Критерии значимости воздействия

Для определения значимости остаточных воздействий намечаемой деятельности проведено сравнение с критериями значимости воздействия.

Таблица 4.2.1 - Критерии значимости воздействия

Критерий воздействия	Описание критерия
Высокое	Воздействие «высокой» значимости, которое, скорее всего, нарушит функции и ценность ресурса / объекта воздействия и может иметь более серьезные системные последствия (например, экосистемное или социальное благополучие). Эти воздействия являются приоритетными для смягчения с целью исключения или уменьшения силы воздействия.
Умеренное	Воздействие, которое, скорее всего, будет заметно и приведет к длительному изменению исходных условий, что может вызвать трудности или деградацию ресурса / объекта воздействия, хотя в целом функции и ценность ресурса / объекта воздействия не нарушаются. Эти последствия являются приоритетными для смягчения с целью исключения или уменьшения силы воздействия.
Низкое	«Низкое» воздействие вызывает заметные изменения в базовых условиях вне естественной изменчивости, но не приводит к затруднениям, деградации или нарушению функций и ценности ресурса/ объекта воздействия. Тем не менее, эти последствия требуют внимания со стороны лиц, принимающих решения, и их следует избегать или смягчать, где это представляется практически возможным.
Незначительное	Любые последствия, неотличимые от исходного уровня или находящиеся в пределах естественного уровня отклонений. Эти последствия не требуют смягчения и не являются объектом процесса принятия решений.

Ниже приведена оценка прогнозируемых воздействий с учетом разработанных мероприятий по предупреждению/снижению негативного воздействия на период ликвидации накопленного вреда окружающей среде и рекультивации объекта №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена на неразграниченных «Землях поселений (земли населенных пунктов) для размещения сельскохозяйственных угодий в кадастровом квартале 29:16:181901».

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		74

Таблица 4.3.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,006
Диоксид серы	0,077
Диоксид азота	0,054
Оксид азота	0,034
Оксид углерода	2,28

Фоновые концентрации действительны на период с 2021 по 2023 гг.

Район расположения объекта относится к II «В» климатическому поясу. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, принят равным $A = 160$. Рельеф местности в районе площадки строительства и ближайшей территории спокойный, ровный ($n = 1,0$). Скорость ветра (U^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, равна 9 м/с. Преобладающее направление ветров – южное, западное, юго-восточное.

Таблица 4.3.2 - Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9,3	7,4	6,9	8,1	20,1	18,4	18,9	10,8	12,1

Расчеты рассеивания выбросов и максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводились по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» и согласованной ГГО им. Воейкова, реализующей методику расчет рассеивания по МРР-2017 согласно приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273.

4.3.1 Период рекультивации

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период рекультивации будет происходить от следующих источников выбросов: двигатели внутреннего сгорания дорожной техники и транспорта, передвижной дизельной электростанции, при проведении сварочных работ, заправки топливом, поверхности свалки.

Всего на период рекультивации свалки выявлено 8 источников выброса, в том числе 7 неорганизованных.

Земляные работы сопровождаются неорганизованными выбросами от работающих на площадке строительных машин (неорганизованный площадной источник № 6501): в атмосферу с выхлопными газами строительных машин выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензин, керосин.

Для проведения расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от строительных машин в период строительства были приняты следующие исходные данные:

- расчет выбросов произведен с учетом нагрузочного режима;
- поскольку хранение строительных машин будет производиться на открытой площадке на территории строительства, средний пробег при выезде (въезде) со стоянки принимается условно равным 0,1 км;
- в связи с тем, что земляные, строительно-монтажные и работы по благоустройству территории проводятся не одновременно, в качестве максимально-разового значения выброса принимается максимальный выброс из всех видов выполняемых работ, при этом валовый выброс от всех видов работ суммируется.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		76

Пробег по территории площадки грузовых дизельных автомашин, осуществляющих доставку материалов на площадку рекультивации, сопровождается выделением в атмосферу выбросов с выхлопными газами загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин (неорганизованный площадной источник №6502 и 6503 высотой Н = 5 м).

При расчете выбросов от грузовых автомашин в период строительства объекта были приняты следующие исходные данные:

- источник выбросов классифицируется, как внутренний проезд; так как время проведения разгрузочных работ недостаточно для охлаждения двигателя, прогрев двигателя при отезде автомашин не предусматривается;

- средняя протяженность внутреннего проезда автомашин по территории площадки строительства составляет 180 м;

- интенсивность движения грузовых автомобилей не более 2 машин в час и 6 в сутки.

Данные о количестве и типе техники, используемой в период рекультивации, определены проектом организации строительства.

Список техники, планируемой к использованию в период строительства, приведен в таблице 4.3.3.

Таблица 4.3.3 - Список техники, планируемой к использованию в период рекультивации

Наименование	Марка	Потребность	Область применения
А. Потребность в строительных и дорожных машинах и механизмах:			
Экскаватор	Hyundai R170W-7A емк. ковша 0,7*м3 или аналог	1	Земляные работы
Бульдозер 75 л/с	ДТ-75	1	Земляные работы
Грунтовый каток (25 тн)	AMMANN	1	Уплотнение грунта
Вибротрамбовка ручная	WACKERNEUSONBS 62 (или аналог)	2	Уплотнение грунта
Буровая установка	Beretta T21	1	Бурение скважин для установки пьезометров
Автокран	КС-55735	1	Погрузочно-разгрузочные, монтажные работы
Поливомоечная машина	КО-002	1	Увлажнение почвы
Лесной плуг	ПКЛ-70	1	Нарезка борозд
Зубовая борона	ШБ-2.5	1	Боронование поверхности
Б. Потребность в автотранспорте			
Автосамосвал г/п 8 т	МАЗ-503А	1	Перевозка грузов
Автомобиль бортовой г/п 12тн	КРАЗ-257	1	Перевозка грузов

Для электроснабжения площадки используется дизельгенератор ДЭС30, мощностью 30кВт.

Модель дизель-генератора	Номинальная мощность установки, кВт	Эксплуатационная мощность, кВт	Годовой расход топлива, т/ год
ДЭС30	30	30	16,9

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		77

При сжигании дизельного топлива в установке выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, сера диоксид, сажа, формальдегид, углеводороды (по керосину).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной установки производится через дымовую трубу высотой $H=3$ м; диаметром устья 0,05м (источник выброса, организованный № 5501).

При пересыпке и хранении щебня происходит выделение загрязняющего вещества: пыль неорганическая 20-70% SiO_2 .

Площадка приема и хранения щебня стилизована как неорганизованный площадной источник выброса № 6504.

На этапе рекультивационных работ предусматривается проведение сварочных работ (сварка геомембраны, ручная сварка штучными электродами) с использованием одного передвижного поста. Неорганизованный площадной источник выброса № 6505 с высотой выброса $H = 5$ м.

При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: ацетальдегид (уксусный альдегид), углерод оксид, формальдегид, этановая кислота (уксусная кислота), железа оксид, марганец и его соединения, фториды плохо растворимые.

Заправка дизельным топливом спецтехники ограниченного радиуса действия и хранения дизельного топлива осуществляется при помощи передвижного автозаправщика. При этом в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: алканы $C_{12}-C_{19}$ и сероводород. Остальные дорожные транспортные средства производят заправку на ближайшей автозаправочной станции. Источник выбросов неорганизованный № 6506, с высотой 2 м.

Кроме того, в период работ по рекультивации будет продолжаться выделение биогаза от свалки.

В толще захороненных твердых бытовых отходов под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов, за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы.

Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изоляции их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов.

Поступление биогаза с поверхности свалки в атмосферный воздух осуществляется через толщу отходов, при этом в атмосферу выделяются азота диоксид (азот (IV) оксид), азота оксид, аммиак, сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол, формальдегид.

Источник выброса неорганизованный площадной № 6001, с высотой выброса равной 2 м.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период рекультивации свалки отходов, представлен в таблице 4.3.4.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Таблица 4.3.4 - Перечень загрязняющих веществ в период рекультивации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2045743	6,072046
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0059040	0,109903
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0332433	0,986708
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0435500	1,030049
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0353843	0,772755
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0002897	0,005391
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,7082829	6,071804
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,5861379	10,910957
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0049071	0,091346
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0080086	0,149082
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0010523	0,019589
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	2,60e-08	2,17e-07
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- 0,00500	3	0,0034116	0,000295
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0060642	0,022137
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0036480	0,000315
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0344444	0,039967
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0923327	1,575089
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0006183	0,010663
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0817778	0,313600

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

79

Всего веществ:	19	1,8536314 г/с	28,181696 т/период
в том числе твердых:	3	0,1253278 г/с	1,343649 т/период
жидких/газообразных:	16	1,7283036 г/с	26,838047 т/период

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):

- 301 330 Азота диоксид, серы диоксид
- 330 333 Серы диоксид и сероводород
- 333 1325 Сероводород, формальдегид
- 303 1325 Аммиак, формальдегид
- 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид
- 303 333 Аммиак, сероводород

Все выбрасываемые вещества имеют установленные нормативы ПДК и ОБУВ.

Значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздухе приняты по следующим нормативным документам:

- 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.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - Приложение 3.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - Приложение 3.2.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ объекта рекультивации проводился с учетом фоновых концентраций по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.6, расчет и карты рассеивания представлены в Приложении 3.3.

Проведен расчет средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, соответствующих длительному времени осреднения. Расчет произведен с использованием программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Фирмы «Интеграл», реализующей МРР-2017 Приложение 3.4.

Для расчета выбраны расчетные точки на границе ближайшей нормируемой территории и на границе земельного участка объекта рекультивации. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии около 45 м в юго-восточном направлении от границ земельного участка объекта рекультивации.

N	Координаты точки		Тип точки	Комментарий	Высота (м)
	X (м)	Y (м)			
1	-70,6	366,8	на границе производственной зоны		0.50
2	-33,1	21,8	на границе производственной зоны		0.50
3	-110,5	75,8	на границе производственной зоны		0.50
4	-133,4	138,4	на границе производственной зоны		0.50
5	-37,0	-86,8	на границе жилой зоны		0.50

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

6	-117,3	-27,7	на границе жилой зоны	0.50
7	-194,1	28,4	на границе жилой зоны	0.50
8	-302,8	108,6	на границе жилой зоны	0.50
9	-322,7	641,7	на границе жилой зоны	0.50
10	-24,9	460,7	на границе жилой зоны	0.50

Таблица 4.3.5 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны, перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
На границе земельного отвода с учетом фоновых концентраций							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,0038 (фон -0,27)	5501	Свалка отходов	97,26	-33,00	22,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0437	6001	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1900 (фон -0,009)	5501	Свалка отходов	83,33	-33,00	22,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3815	6501	Свалка отходов	93,05	-110,00	76,00
0330	Сера диоксид	0,4132 (фон-0,04)	5501	Свалка отходов	98,26	-33,00	22,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0533	6001	Свалка отходов	99,80	-110,00	76,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4677 (фон -0,36)	6501	Свалка отходов	30,76	-110,00	76,00
0410	Метан	0,0173	6001	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0363	6001	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0197	6001	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0778	6001	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
1317	Ацетальдегид (Укусный альдегид)	0,6004	6506	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,1985	6506	Свалка отходов	84,44	-110,00	76,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0321	6506	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0093	6501	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0956	6501	Свалка отходов	76,24	-110,00	76,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0106	6505	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3,6545	6504	Свалка отходов	100,00	-110,00	76,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0970	6001	Свалка отходов	99,91	-110,00	76,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,2944	6506	Свалка отходов	56,77	-110,00	76,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,2415	6506	Свалка отходов	69,23	-110,00	76,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,2513	6506	Свалка отходов	66,63	-110,00	76,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,4060	5501	Свалка отходов	100,00	-33,00	22,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,5106 (фон -0,19)	5501	Свалка отходов	97,43	-33,00	22,00

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

81

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
На границе ближайшей жилой зоны с учетом фоновых концентраций							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7880 (фон -0,27)	6501	Свалка отходов	77,47	-117,00	-28,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0208	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1307 (фон -0,009)	6501	Свалка отходов	37,94	-117,00	-28,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2240	6501	Свалка отходов	92,54	-117,00	-28,00
0330	Сера диоксид	0,0789 (фон-0,04)	5501	Свалка отходов	68,47	-37,00	-87,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0259	6001	Свалка отходов	97,91	-117,00	-28,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4243 (фон -0,36)	6501	Свалка отходов	19,78	-117,00	-28,00
0410	Метан	0,0083	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0173	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0094	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0371	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
1317	Ацетальдегид (Укусный альдегид)	0,2722	6506	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0909	6506	Свалка отходов	83,61	-117,00	-28,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0146	6506	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0054	6501	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0569	6501	Свалка отходов	74,70	-117,00	-28,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0018	6505	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,3956	6504	Свалка отходов	100,00	-194,00	28,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0467	6001	Свалка отходов	98,84	-117,00	-28,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,1375	6506	Свалка отходов	55,20	-117,00	-28,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,1116	6506	Свалка отходов	67,99	-117,00	-28,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,1167	6506	Свалка отходов	65,02	-117,00	-28,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0836	5501	Свалка отходов	54,47	-37,00	-87,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,5234 (фон -0,19)	6501	Свалка отходов	76,66	-117,00	-28,00

Таблица 4.3.6 - Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ (для веществ, имеющих ПДК с.год.) в расчетных точках составляют на границе производственной и селитебной зон

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднегодовые)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
На границе земельного отвода с учетом фоновых концентраций							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5750 (фон -0,57)	6501	Свалка отходов	17,08	-71,00	367,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0100	6001	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0117	6501	Свалка отходов	90,71	-33,00	22,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0280	6501	Свалка отходов	97,86	-33,00	22,00
0330	Сера диоксид	0,0132	6501	Свалка отходов	66,77	-33,00	22,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидро-	0,0098	6001	Свалка отходов	99,76	-71,00	367,00

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

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднегодовые)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
	сульфид)						
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0015	6501	Свалка отходов	87,46	-33,00	22,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0033	6001	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014	6001	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0018	6001	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0004	5501	Свалка отходов	100,00	-33,00	22,00
1317	Ацетальдегид (Укусный альдегид)	0,0002	6506	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0249	6001	Свалка отходов	96,41	-71,00	367,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	1,48e-05	6506	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,79e-05	6501	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0062	6504	Свалка отходов	100,00	-133,00	138,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0198	6001	Свалка отходов	99,88	-71,00	367,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0447	6001	Свалка отходов	97,95	-71,00	367,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0349	6001	Свалка отходов	97,44	-71,00	367,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0347	6001	Свалка отходов	97,36	-71,00	367,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0213	6001	Свалка отходов	50,82	-71,00	367,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0759	6501	Свалка отходов	88,11	-33,00	22,00

На границе ближайшей жилой зоны с учетом фоновых концентраций

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5750 (фон -0,57)	6501	Свалка отходов	18,58	-37,00	-87,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0052	6001	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0126	6501	Свалка отходов	91,49	-37,00	-87,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0305	6501	Свалка отходов	97,99	-37,00	-87,00
0330	Сера диоксид	0,0138	6501	Свалка отходов	69,23	-37,00	-87,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0051	6001	Свалка отходов	99,72	-25,00	461,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0016	6501	Свалка отходов	89,83	-37,00	-87,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0017	6001	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0007	6001	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0009	6001	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0004	5501	Свалка отходов	100,00	-37,00	-87,00
1317	Ацетальдегид (Укусный альдегид)	0,0001	6506	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0131	6001	Свалка отходов	95,39	-25,00	461,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	8,33e-06	6506	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,95e-05	6501	Свалка отходов	100,00	-37,00	-87,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0025	6504	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0103	6001	Свалка отходов	99,86	-25,00	461,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0234	6001	Свалка отходов	97,36	-25,00	461,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0183	6001	Свалка отходов	96,70	-25,00	461,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0182	6001	Свалка отходов	96,60	-25,00	461,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0167	6501	Свалка отходов	57,46	-37,00	-87,00

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

83

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднегодовые)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0816	6501	Свалка отходов	89,13	-37,00	-87,00

Таблица 4.3.7 - Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ (для веществ, имеющих ПДК с.сут.) в расчетных точках составляют на границе производственной и селитебной зон

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднесуточные) на границе селитебной зоны, доли ПДК	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднесуточные) на границе предприятия, доли ПДК
1	2	3	4
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,70	1,26
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,01	0,02
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,12	0,16
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	0,03
0703	Бенз/а/пирен	9,57E-03	0,003
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,06	0,11

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ от источников рекультивируемого объекта на период рекультивации показал:

1) Максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой территории составляет 0,788 ПДК по оксиду азоту диоксида, с учетом фона равным 0,27, что соответствует 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».

2) Зона влияния (объединенная по всем веществам изолиния 0,05ПДК) составляет не более 1000 метров.

Следует отметить, что программа УПРЗА «Эколог» производит расчет для неблагоприятных метеоусловий. Однако подобные метеорологические условия возникают редко и продолжаются недолго. Поэтому реальная обстановка, за исключением весьма редких случаев, будет более благоприятна для окружающей среды, по сравнению с расчетной.

Кроме того, расчетный фон по специфическим загрязняющим веществам, в том числе по сероводороду и формальдегиду, установлен для всех городов (с определенным числом жителей) без учета специфики конкретного объекта, которые могут уменьшать концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Предложения по установлению Предельно допустимых выбросов (ПДВ)

По результатам расчетов рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках по всем веществам и группам суммации не превысят 1 ПДК с учетом фоновых концентраций.

Проектом принимается предложение по ПДВ на период рекультивации, соответствующее перечню и количеству веществ, приведенных в таблице 4.3.8.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							84

Таблица 4.3.8 - Предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ на период рекультивации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс веществ	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2045743	6,072046
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0059040	0,109903
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0332433	0,986708
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0435500	1,030049
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0353843	0,772755
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0002897	0,005391
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,7082829	6,071804
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,5861379	10,910957
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0049071	0,091346
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0080086	0,149082
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0010523	0,019589
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	2,60e-08	2,17e-07
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- 0,00500	3	0,0034116	0,000295
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0060642	0,022137
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0036480	0,000315
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0344444	0,039967
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0923327	1,575089
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0006183	0,010663

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

85

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

2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0817778	0,313600
Всего веществ : 19					1,8536314	28,181696
в том числе твердых : 3					0,1253278	1,343649
жидких/газообразных : 16					1,7283036	26,838047

В целях осуществления контроля за соблюдением нормативов ПДВ на период рекультивации предлагается проводить производственный экологический контроль согласно:

- план-графику контроля стационарных источников выбросов,
- план-графику проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (мониторинг).

Определение периодичности и метода контроля за соблюдением нормативов ПДВ произведено в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух».

Согласно приказу МПР 74 п. 9.1.2. в План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе объекта.

План-график контроля стационарных источников выбросов на период рекультивации.

№	Цех наименование	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
			код	наименование		г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 1 Свалка отходов									
1	Свалка отходов	5501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0224000	16123,07692	Аккредитован- ная лаборато- рия	Инстру- менталь- ный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот моноок- сид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0036400	2620,00000	Аккредитован- ная лаборато- рия	Инстру- менталь- ный метод
			0328	Углерод (Пиг- мент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0008333	599,79286	Аккредитован- ная лаборато- рия	Инстру- менталь- ный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0116667	8397,45989	Аккредитован- ная лаборато- рия	Инстру- менталь- ный метод
			0337	Углерода ок- сид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0220833	15895,12253	Аккредитован- ная лаборато- рия	Инстру- менталь- ный метод
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, ок- сометан, мети- леноксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0002381	171,37967	Аккредитован- ная лаборато- рия	Инстру- менталь- ный метод
1	Свалка отходов	6001	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, ок- сометан, мети- леноксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010634	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	1 раз в квартал (кат. 1Б)	0,1554391	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод

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

			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0252589	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0395477	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5348311	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6502	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0128758	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0020923	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0015845	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0717552	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6503	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0128758	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0020923	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0015845	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0717552	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6504	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0817778	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6505	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000017	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006183	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6506	1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0034116	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0047627	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод

В план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха включены (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Ацетальдегид (Уксусный альдегид), Формальдегид (Муравьиный альде-

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

87

гид, оксометан, метиленоксид), Пыль неорганическая: до 20% SiO₂, периодичность контроля – 1 раз в год, за контуром рекультивированного земельного участка (объекта), с южной стороны в направлении жилой зоны).

4.3.2 Период пострекультивации

Согласно «Рекомендациям по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации полигонов захоронения твердых бытовых отходов», утвержденным Государственным комитетом РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу 25.04.2003 г., для рекультивируемой свалки ТБО принят пассивный метод дегазации. Данным проектом предусматривается траншейная схема сбора и рассеивания биогаза (без очистки).

Источниками выбросов на период после проведения рекультивации полигона являются скважины дегазации (5 шт.), емкость для сбора фильтрата, двигатель ассенизационной машины).

Выбросы загрязняющих веществ будут обусловлены биотермическим анаэробным процессом распада органических составляющих отходов закрытого полигона. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объемную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Диоксид углерода как ненормируемое вещество из дальнейшего рассмотрения исключается, таким образом в атмосферу от рекультивируемого полигона будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азота оксид, аммиак, сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), метилбензол (толуол), этилбензол, формальдегид.

5 скважин дегазации, через которые биогаз поступает в атмосферный воздух стилизуются как совокупность точечных источников №6001, с высотой выброса равной фактической высоте выброса равной 9,5 м.

Выбросы загрязняющих веществ будут выделяться от емкости V=50 м³, предназначенной для сбора фильтрата. При хранении фильтрата выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), дигидросульфид (сероводород), метан, гидроксibenзол (фенол), формальдегид, этантиол (этилмеркаптан). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через смотровой колодец, источник выброса неорганизованный № 6002, высотой H = 2 м.

При движении ассенизационной машины, осуществляющей откачку и вывоз фильтрата на очистные сооружения города, по территории рекультивированного объекта (внутренний проезд) в атмосферный воздух поступают: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, керосин (неорганизованный площадной источник № 6003-6004, высотой H = 5 м).

Карта-схема объекта с расположением источников выбросов загрязняющих веществ и расположение расчетных точек на период пострекультивации приведена в Приложении 3.9.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период закрытия (пострекультивации) объекта, представлен в таблице 4.3.9.

Таблица 4.3.9 Перечень загрязняющих веществ в период закрытия (пострекультивации)

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	Наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

88

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

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

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0010621	0,015866
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0055348	0,095200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0001740	0,002626
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000174	0,000001
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0007542	0,012479
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0002804	0,005006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0029242	0,044933
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,5497100	9,459095
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0045957	0,078968
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0075004	0,128880
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0009855	0,016934
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000006	0,000020
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0009967	0,017140
1728	Этантiol	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	3,94e-08	0,000001
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0000550	0,000002

Всего веществ : 15 0,5745910 9,877151

в том числе твердых : 1 0,0000174 0,000001

жидких/газообразных : 14 0,5745736 9,877150

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):

6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							89

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период пострекультивации приведены в Приложении 3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период пострекультивации представлены в Приложении 3.6.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период пострекультивации проектируемого объекта проводился с учетом фоновых концентраций, расчет и карты рассеивания представлен в Приложении 3.7.

Проведен расчет средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, соответствующих длительному времени осреднения. Расчет произведен с использованием программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Фирмы «Интеграл», реализующей МРР-2017 (Приложение 3.8).

Для расчета выбраны расчетные точки на границе ближайшей нормируемой территории и на границе земельного участка объекта рекультивации и на границе СЗЗ (500 м). Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии около 90 м в южном и юго-западном направлении от границ земельного участка объекта рекультивации.

N	Координаты точки		Тип точки	Комментарий	Высота (м)
	X (м)	Y (м)			
1	-70,6	366,8	на границе производственной зоны		0.50
2	-33,1	21,8	на границе производственной зоны		0.50
3	-110,5	75,8	на границе производственной зоны		0.50
4	-133,4	138,4	на границе производственной зоны		0.50
5	-37,0	-86,8	на границе жилой зоны		0.50
6	-117,3	-27,7	на границе жилой зоны		0.50
7	-194,1	28,4	на границе жилой зоны		0.50
8	-302,8	108,6	на границе жилой зоны		0.50
9	-322,7	641,7	на границе жилой зоны		0.50
10	-24,9	460,7	на границе жилой зоны		0.50
11	-82,8	872,0	на границе СЗЗ		0.50
12	541,3	207,2	на границе СЗЗ		0.50
13	3,0	-498,0	на границе СЗЗ		0.50
14	-631,9	187,4	на границе СЗЗ		0.50

Результаты расчетов приведены в таблице 4.3.10.

Таблица 4.3.10 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		90

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
На границе земельного отвода без учета фоновых концентраций							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021	6001	Свалка отходов	64,37	-33,00	22,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0082	6001	Свалка отходов	99,80	-33,00	22,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002	6001	Свалка отходов	63,57	-33,00	22,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001	6004	Свалка отходов	79,59	-110,00	76,00
0330	Сера диоксид	0,0005	6001	Свалка отходов	87,81	-33,00	22,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0123	6001	Свалка отходов	69,71	-71,00	367,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002	6001	Свалка отходов	70,07	-33,00	22,00
0410	Метан	0,0033	6001	Свалка отходов	99,72	-33,00	22,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0068	6001	Свалка отходов	100,00	-33,00	22,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0037	6001	Свалка отходов	100,00	-33,00	22,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0146	6001	Свалка отходов	100,00	-33,00	22,00
1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0002	6002	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0059	6001	Свалка отходов	99,84	-33,00	22,00
1728	Этантиол	0,0026	6002	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001	6004	Свалка отходов	79,59	-110,00	76,00

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

91

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
6003	Аммиак, сероводород	0,0195	6001	Свалка отходов	81,73	-71,00	367,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0249	6001	Свалка отходов	96,72	-33,00	22,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0141	6001	Свалка отходов	99,82	-33,00	22,00
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0029	6001	Свалка отходов	67,98	-33,00	22,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0174	6001	Свалка отходов	79,05	-71,00	367,00
6038	Серы диоксид и фенол	0,0006	6001	Свалка отходов	66,22	-71,00	367,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0127	6001	Свалка отходов	70,48	-71,00	367,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0016	6001	Свалка отходов	68,92	-33,00	22,00

На границе ближайшей жилой зоны без учета фоновых концентраций

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017	6001	Свалка отходов	68,05	-117,00	-28,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0069	6001	Свалка отходов	99,82	-117,00	-28,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001	6001	Свалка отходов	67,30	-117,00	-28,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001	6004	Свалка отходов	65,84	-117,00	-28,00
0330	Сера диоксид	0,0004	6001	Свалка отходов	89,94	-117,00	-28,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0090	6001	Свалка отходов	93,13	-117,00	-28,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002	6001	Свалка отходов	73,26	-117,00	-28,00
0410	Метан	0,0028	6001	Свалка отходов	99,74	-117,00	-28,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0057	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0031	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0123	6001	Свалка отходов	100,00	-117,00	-28,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0001	6002	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0050	6001	Свалка отходов	99,85	-117,00	-28,00
1728	Этантол	0,0012	6002	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3,69e-05	6004	Свалка отходов	65,84	-117,00	-28,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0160	6001	Свалка отходов	96,03	-117,00	-28,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0210	6001	Свалка отходов	96,94	-117,00	-28,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0119	6001	Свалка отходов	99,83	-117,00	-28,00
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0023	6001	Свалка отходов	71,46	-117,00	-28,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0140	6001	Свалка отходов	95,52	-117,00	-28,00
6038	Серы диоксид и фенол	0,0004	6001	Свалка отходов	84,48	-117,00	-28,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0095	6001	Свалка отходов	93,02	-117,00	-28,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0013	6001	Свалка отходов	72,18	-117,00	-28,00

На границе СЗЗ без учета фоновых концентраций

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003	6001	Свалка отходов	82,31	541,00	207,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0017	6001	Свалка отходов	99,73	541,00	207,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,80e-05	6001	Свалка отходов	80,72	541,00	207,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,34e-05	6003	Свалка отходов	50,06	541,00	207,00
0330	Сера диоксид	0,0001	6001	Свалка отходов	94,89	541,00	207,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0023	6001	Свалка отходов	89,75	541,00	207,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,68e-05	6001	Свалка отходов	85,79	541,00	207,00
0410	Метан	0,0007	6001	Свалка отходов	99,62	541,00	207,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0014	6001	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0008	6001	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0030	6001	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	1,44e-05	6002	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

92

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012	6001	Свалка отходов	99,78	541,00	207,00
1728	Этантиол	0,0002	6002	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5,31e-06	6003	Свалка отходов	50,06	541,00	207,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0039	6001	Свалка отходов	94,27	541,00	207,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0051	6001	Свалка отходов	95,56	541,00	207,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0029	6001	Свалка отходов	99,75	541,00	207,00
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0005	6001	Свалка отходов	83,40	541,00	207,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0035	6001	Свалка отходов	93,55	541,00	207,00
6038	Серы диоксид и фенол	0,0001	6001	Свалка отходов	85,81	541,00	207,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0024	6001	Свалка отходов	89,96	541,00	207,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0003	6001	Свалка отходов	85,01	541,00	207,00

Таблица 4.3.11 - Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ (для веществ, имеющих ПДК с.год.) в расчетных точках составляют на границе производственной, санитарной и санитарно-защитной зонах

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднегодовые)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
На границе земельного отвода без учета фоновых концентраций							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002	6001	Полигон ТБО	97,73	-71,00	367,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0011	6001	Свалка отходов	97,77	-71,00	367,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,45e-05	6001	Свалка отходов	80,84	-71,00	367,00
0330	Сера диоксид	0,0001	6001	Свалка отходов	99,98	-71,00	367,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0021	6001	Свалка отходов	52,15	-71,00	367,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,91e-06	6001	Свалка отходов	99,95	-71,00	367,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0004	6001	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001	6001	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0002	6001	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
1071	Гидроксибензол (фенол)	3,53e-05	6002	Свалка отходов	100,00	-71,00	367,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0027	6001	Свалка отходов	98,22	-71,00	367,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0032	6001	Свалка отходов	68,28	-71,00	367,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0059	6001	Свалка отходов	81,99	-71,00	367,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0038	6001	Свалка отходов	98,09	-71,00	367,00
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0003	6001	Свалка отходов	88,52	-71,00	367,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0047	6001	Свалка отходов	78,25	-71,00	367,00
6038	Серы диоксид и фенол	0,0002	6001	Свалка отходов	76,55	-71,00	367,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0022	6001	Свалка отходов	54,69	-71,00	367,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0002	6001	Свалка отходов	98,59	-71,00	367,00
На границе ближайшей жилой зоны без учета фоновых концентраций							

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

93

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднегодовые)	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		% вклада	Координаты точки	
			Источник	Название цеха		X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002	6001	Свалка отходов	98,61	-25,00	461,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0010	6001	Свалка отходов	98,65	-25,00	461,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,09e-05	6001	Свалка отходов	87,54	-25,00	461,00
0330	Сера диоксид	0,0001	6001	Свалка отходов	99,99	-25,00	461,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0015	6001	Свалка отходов	64,51	-25,00	461,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,41e-06	6001	Свалка отходов	99,96	-25,00	461,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0003	6001	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001	6001	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0002	6001	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
1071	Гидроксibenзол (фенол)	1,96e-05	6002	Свалка отходов	100,00	-25,00	461,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0025	6001	Свалка отходов	98,93	-25,00	461,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0026	6001	Свалка отходов	78,21	-25,00	461,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0050	6001	Свалка отходов	88,36	-25,00	461,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0035	6001	Свалка отходов	98,85	-25,00	461,00
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0003	6001	Свалка отходов	92,77	-25,00	461,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0040	6001	Свалка отходов	85,71	-25,00	461,00
6038	Серы диоксид и фенол	0,0001	6001	Свалка отходов	84,48	-25,00	461,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0016	6001	Свалка отходов	66,81	-25,00	461,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0002	6001	Свалка отходов	99,14	-25,00	461,00

На границе СЗЗ без учета фоновых концентраций

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001	6001	Свалка отходов	99,53	541,00	207,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0004	6001	Свалка отходов	99,58	541,00	207,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7,85e-06	6001	Свалка отходов	95,81	541,00	207,00
0330	Сера диоксид	4,38e-05	6001	Свалка отходов	99,99	541,00	207,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0005	6001	Свалка отходов	85,63	541,00	207,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,63e-06	6001	Свалка отходов	99,96	541,00	207,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0001	6001	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001	6001	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0001	6001	Свалка отходов	100,00	541,00	207,00
1071	Гидроксibenзол (фенол)	2,65e-06	6002	Свалка отходов	100,00	-83,00	872,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0010	6001	Свалка отходов	99,67	541,00	207,00
6003	Аммиак, сероводород	0,0009	6001	Свалка отходов	92,17	541,00	207,00
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0019	6001	Свалка отходов	96,14	541,00	207,00
6005	Аммиак, формальдегид	0,0014	6001	Свалка отходов	99,65	541,00	207,00
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,0001	6001	Свалка отходов	97,65	541,00	207,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0015	6001	Свалка отходов	95,16	541,00	207,00
6038	Серы диоксид и фенол	4,62e-05	6001	Свалка отходов	94,69	541,00	207,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0005	6001	Свалка отходов	86,85	541,00	207,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0001	6001	Свалка отходов	99,71	541,00	207,00

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

94

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Таблица 4.3.12 - Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ (для веществ, имеющих ПДК с.сут.) в расчетных точках составляют на границе санитарно-защитной, производственной и селитебной зонах

Код	Наименование вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднесуточные) на границе селитебной зоны, доли ПДК	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК) (среднесуточные) на границе предприятия, доли ПДК
1	2	3	4
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,40E-04	6,95E-04
0303	Аммиак (Азота гидрид)	2,84E-03	3,65E-03
0328	Углерод (Пигмент черный)	4,03E-06	6,66E-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,87E-05	6,24E-05
1071	Гидроксибензол (фенол)	5,01E-05	1,03E-04
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5,11E-03	6,56E-03

Расчеты выбросов загрязняющих веществ проведены без учета фоновых концентраций, т.к. выбросы, создаваемые объектом, составляют на границе промплощадки менее 0,1 ПДК.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ от источников рекультивируемого объекта на период пострекультивации показал:

1) Максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой территории составляет 0,0210 ПДК по группе суммаций аммиак, сероводород, формальдегид, что соответствует 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».

2) Зона влияния (объединенная по всем веществам изолиния 0,05ПДК) не обнаруживается, так как по результатам расчета рассеивания концентрации загрязняющих веществ на территории полигона не превышают 0,05 ПДК.

Принятые в проекте технологические решения направлены на снижение эмиссии биогаза за счет уменьшения влажности отходов и прекращения процесса биодеструкции.

Воздействие на атмосферный воздух в пострекультивационный период будет затухающим во времени.

По критерию значимости воздействие на атмосферный воздух в период закрытия (пострекультивационный период) свалки ТБО оценивается как допустимое.

В целях осуществления контроля за соблюдением нормативов ПДВ должен проводиться производственный экологический контроль. Однако согласно приказу МПР 74 п. 9.1.2. в План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе объекта. По результатам расчета рассеивания на период пострекультивации выброс загрязняющих веществ от всех источников загрязнения атмосферы не превышает 0,1 ПДК на границе земельного участка рекультивации (объекта), таким образом, в план-график контроля на период пострекультивации ни один источник и ни одно вещество не включается.

4.3.3 Выводы

1) Период рекультивации:

- выявлено 8 неорганизованных источников выброса;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							95

- всего в выбросах рекультивированного объекта обнаружено 19 загрязняющих вещества, из них 3 твердых, 16 – газообразных, которые образуют 6 групп суммации вредного действия;

- валовый выброс загрязняющих веществ составит - 28,181696 т/период;

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ от источников рекультивируемого объекта показал:

- максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой территории составляет 0,788 по оксиду азоту диоксида, с учетом фона равным 0,27.

- зона влияния (объединенная по всем веществам изолиния 0,05ПДК) составляет не более 1000 метров.

2) Период пострекультивации:

- выявлено 4 неорганизованных источников выброса;

- всего в выбросах рекультивированного объекта обнаружено 15 загрязняющих веществ, из них 1 твердое, 14 – газообразных, которые образуют 8 групп суммации вредного действия;

- валовый выброс загрязняющих веществ составит - 9,877151 т/год;

Анализ результатов расчетов рассеивания показал:

- максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой территории составляет 0,0210 ПДК по группе суммаций аммиак, сероводород, формальдегид, что соответствует 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».

- зона влияния (объединенная по всем веществам изолиния 0,05ПДК) не обнаруживается, так как по результатам расчета рассеивания концентрации загрязняющих веществ на территории полигона не превышают 0,05 ПДК.

3) Карта-схема объекта и источников выбросов загрязняющих веществ на период рекультивации и на период пострекультивации представлены в Приложении 3.9.

4.4 Воздействие на геологическую среду и подземные воды

4.4.1 Период рекультивации

Исходя из особенностей сложившейся гидрогеологической обстановки и геологического строения, а также из специфики рекультивационных работ, основными видами воздействия будут следующие:

Геомеханическое воздействие

Данный вид воздействия проявляется в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении работ за счет планировки территории при рытье траншеи для временной водоотводной канавы, дренажной системы, котлована для резервуаров сбора поверхностных вод, при подсыпке площадок для установки мойки машин «Мойдодыр-К», для стройгородка и стоянки техники до планировочных отметок привозным минеральным грунтом, при бурении наблюдательных скважин.

Геомеханическое воздействие прогнозируется на незначительной площади, и его интенсивность будет весьма слабой, так как в составе объектов отсутствуют глубокозаглубленные и высоконагружаемые сооружения. В этой связи можно с большой долей вероятности

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

96

В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса Российской Федерации для каждого водного объекта определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до 10 км - в размере 50 м;
- 2) от 10 до 50 км - в размере 100 м;
- 3) от 50 км и более - в размере 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Ближайшими водными объектами к участку изысканий являются р. Северная Двина, речей без названия, пруд без названия.

Таблица 4.5.1 – Водные объекты в районе расположения проектируемого объекта

Водный объект	Длина реки, км	Расстояние до участка изысканий, м	Размер, м		
			Водоохранной зоны	Прибрежной защитной полосы	Рыбоохранной зоны
р. Северная Двина	744		200	40 и по па- рапету набе- режной	200
пруд без названия	менее 10 км	проходит через уча- сток	50	-	-
ручей безымянный	-	-	-	-	-

Территория намечаемой хозяйственной деятельности расположена вне водоохранных зон, прибрежных защитных полос и рыбоохранных зон ближайших водных объектов.

4.5.1 Период рекультивации

При производстве работ по рекультивации объекта прямое (забор воды и сброс сточных вод) и опосредованное (загрязнение в результате сброса поверхностного стока) воздействие на водные объекты отсутствует.

4.5.1.1 Водоснабжение проектируемого объекта

На объекте не предусмотрена система централизованного водоснабжения и водоотведения.

Исходными данными для определения потребности в воде являются принятые методы производства и организации работ по рекультивации, их объемы и сроки выполнения.

Расчет потребности в воде на строительной площадке

Временное водоснабжение на строительной площадке предназначено для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственных нужд и пожаротушения. Потребный расход воды, л/с, определяется по формуле:

$$Q = Q_{\text{хоз}} + Q_{\text{пр}} + Q_{\text{пож}},$$

где:

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		98

Q_{хоз}, Q_{пр}, Q_{пож} - расход воды соответственно на бытовые, производственные нужды и на пожаротушение, л/с.

Расход воды на бытовые нужды

Расход воды на бытовые нужды складывается из расхода воды на умывание, принятие пищи и другие бытовые нужды и расхода воды на принятие душа. Расход воды на бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \cdot \Pi_p \cdot K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_d \cdot \Pi_d}{60t_1}$$

где:

q_x - 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Π_p - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим;

Π_d - численность пользующихся душем (до 80 % Π_p);

$t_1 = 45$ мин (0,75 час) - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч - число часов в смене.

$$Q_{\text{хоз}} = (15 \times 15 \times 2 / 3600 \times 8) + (30 \times 15 \times 0,8 / 3600 \times 0,75) = 0,149 \text{ л/с.}$$

Расход воды на производственные нужды

Производственные нужды включают обеспыливание сыпучих материалов, подпитку оборотной системы, полив зеленых насаждений на этапе биологической рекультивации. Для охлаждения двигателей строительных машин используются антифриз. Часть строительной техники оборудована воздушной системой охлаждения.

$$Q_{\text{пр}} = Q_{\text{обеспыл.}} + Q_{\text{мойка}} + Q_{\text{полив}}$$

Расход воды на обеспыливание (увлажнение) сыпучих материалов

В жаркий период года предусматривается увлажнение сыпучих материалов (щебня) с целью снижения поступления пыли (взвешенных веществ) в атмосферу. Щебень находится на стройплощадке навалом, до использования на терриконе. Расход воды на увлажнение щебня составляет 4-10 л/м³; принимаем 5 л /м³ щебня.

Укрупненный расчет расхода воды на увлажнение проводится на основании сводной ведомости объемов работ и календарного плана.

$$Q_{\text{обеспыл.}} = V * q, \text{ л/сут.,}$$

где:

V – объем щебня; 10073 м³

q - норма удельного расхода воды;

$$Q_{\text{обеспыл.}} = 10073 * 5 = 50365,0 \text{ л/период (2,798 л/с).}$$

Расход воды на подпитку оборотной системы установки мойки колес автотранспорта «Мойдодыр-К»

На строительной площадке предусмотрена мойка колес выезжающего со строительной площадки автотранспорта. В данном проекте рассматривается применение пункта мойки колес серии «Мойдодыр-К» (или аналог). Характеристика комплекта мойки колес серии «Мойдодыр-К» - Приложение 7.

Комплект мойки колес серии «Мойдодыр-К» оборудован системой оборотного водоснабжения. Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (до 10%) для мойки колес

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		99

осуществляется из бака запаса воды через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке.

Расход воды на полив на этапе биологической рекультивации

Согласно п. 3.19 и п. 3.20 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации для полигонов твердых бытовых отходов» уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35 - 40% влажности почвы, повторность полива зависит от местных климатических условий. При одноразовом поливе норма расхода воды составляет 200 м³/га.

Исходные данные для расчета принимаем по 17– 542-П-2 (табл. 3.1 подраздел 3):

Посев многолетних трав на площади – 4,8189 га

Расход воды на полив рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{полив}} = S * q * T, \text{ м}^3/\text{год},$$

где:

S – площадь полива, га

q - норма удельного расхода воды (200 м³/га);

T – период полива, год

$$Q_{\text{полив}} = 4,8189 * 200 * 1 = 963,78 \text{ м}^3/\text{период (однократно за период)}$$

В связи с тем, что полив зеленых насаждений (газон рекультивированной поверхности) проводится однократно, расчет секундного водопотребления не проводится.

$$Q_{\text{пр}} = 2,798 + 0,100 = 2,898 \text{ л/с.}$$

Расход воды на нужды пожаротушения

Для покрытия потребности во временных зданиях необходимых для обеспечения социально-бытовых, санитарных нужд рекомендуются вагон-бытовки любой модификации соответствующей санитарно-гигиеническим нормам. Бытовки легко комплектуются всем необходимым оборудованием.

Степень огнестойкости строительных бытовок согласно Федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - II. Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Система наружного противопожарного водоснабжения состоит из двух противопожарных резервуаров. Резервуары предназначены для хранения регламентированного запаса воды, для тушения пожара участка производства работ. Вода для тушения – привозная, доставка цистерной, заполнение резервуаром – шлангом из цистерны. Наружное пожаротушение осуществляется при помощи мотопомпы. Материал резервуаров – стеклопластик, индивидуального изготовления, емкостью по 54 м³ каждый. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) принят по табл. 1 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». При расчете расхода воды необходимо учитывать, что число одновременных пожаров принимается на территории строительства до 150 га – 1 пожар, свыше 150 га – 2 пожара (п. 3.8 «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ» (к СНиП 3.01.01-85*).

Таблица 4.5.2 - Основные расчетные данные для тушения пожара

Наименование	Расход воды			Примечание
	м ³ /сут*	м ³ /час	л/сек	
Пожаротушение	108	36	10	

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

* - длительность тушения – 3 часа.

$Q_{\text{пож}} = 10 \text{ л/с}$.

Общий расход воды равен:

$Q = 0,149 + 2,898 + 10 = 13,047 \text{ л/с}$.

Расход воды на период рекультивации продолжительностью 13 месяцев (максимально 396 дн./период; 8 час/сут.):

- на бытовые нужды: $1698,84 \text{ м}^3/\text{период}$ ($4,29 \text{ м}^3/\text{сут.}$; $0,149 \text{ л/с}$);

- на производственные нужды: $1156,71 \text{ м}^3/\text{период}$, в том числе:

- обеспыливание сыпучих материалов: $50,37 \text{ м}^3/\text{период}$ ($10,07 \text{ м}^3/\text{сут.}$; $2,798 \text{ л/с}$); продолжительность работ не более 5 дней; подвоз щебня на стройплощадку по мере необходимости для создания газодренажного слоя, основания дренажной системы, системы пассивной дегазации);

- подпитка оборотной системы: $142,56 \text{ м}^3/\text{период}$ ($0,36 \text{ м}^3/\text{сут.}$; $0,100 \text{ л/с}$);

- полив на этапе биологической рекультивации: $963,78 \text{ м}^3/\text{период}$;

- на пожаротушение: $108 \text{ м}^3/\text{сут.}$; 10 л/с .

Доставка и хранение воды

Чистая питьевая вода доставляется на площадку строительства в 19-ти литровых бутылках в упаковке поставщика. Ближайший населенный пункт к месту рекультивации, откуда будет поставляться вода – г. Архангельск. Организации, выигравшей подряд на рекультивацию, необходимо заключить договор со специализированной организацией на доставку воды, расфасованной в бутылки. Хранение бутилированной воды предусмотрено в блок-контейнерах гардеробных и помещении для приема пищи. Периодичность доставки – по мере необходимости.

Поставка воды для бытовых нужд осуществляется по договору транспортом. Хранение воды для бытовых нужд предусмотрено в герметичной цистерне емкостью $2,5 \text{ м}^3$, установленной в бытовых помещениях стройгородка. Для перекачки воды из емкости поставщика в емкость хранения используется насос типа Агидель-М. Периодичность доставки – по мере необходимости. Ближайший населенный пункт к месту рекультивации, откуда будет поставляться вода – г. Архангельск.

Поставка воды для технических нужд осуществляется по договору транспортом. Для хранения привозной воды на производственные нужды достаточно 1 емкость на 10 м^3 . Можно использовать стандартную емкость из стеклопластика или любую другую на усмотрение подрядной организации. Периодичность заполнения – по мере необходимости. Письмо ООО «Водоканал» № 300 от 18.10.2021 г. на поставку воды – Приложение 6.

Требования к качеству воды на питьевые и бытовые нужды

Обеспечение водными ресурсами для питьевых нужд строительных бригад в полевых условиях предусматривается привозной бутилированной водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется $1,0-1,5 \text{ л}$ зимой; $3,0-3,5 \text{ л}$ летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C . Объем воды на питьевые нужды зависит от количества рабочих в строительном отряде.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		101

Качество воды на бытовые нужды должно удовлетворять требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Требования к качеству воды на производственные нужды

Нормативные требования к воде на обеспыливание сыпучих материалов отсутствуют; проектом предусматривается использование привозной воды. Вода из емкости 10 м³ на обеспыливание подается с помощью мотопомпы.

Качество воды на подпитку оборотной системы мойки колес должно соответствовать «Рекомендациям по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке».

Таблица 4.5.3 - Характеристика качества воды для производственных нужд (наружная мойка грузовых автомобилей)

Показатели качества воды								
Температура, °С	Взвешенные вещества, мг/л	Нефтепродукты, мг/л	Железо, мг/л	Тетраэтилсвинец, мг/л	Сухой остаток, мг/л	БПКполн., мг/л	Жесткость общая, мг. экв/л	рН
5 - 40	70	20	5,0	0,001	10000	80	18	6,5 - 8,5

Подпитка оборотной системы установки мойки колес осуществляется следующим образом: с помощью погружного насоса вода из емкости 10 м³ подается в бочку полиэтиленовую объемом 200 л (2 шт.), затем бочки доставляются к установке «Мойдодыр-К». Вода в установку подается через воронку ручную.

Полив в период биологической рекультивации проводится после всех работ. Поэтому предусматривается использование противопожарных резервуаров для хранения воды. Полив осуществляется с помощью поливочной машины К-002, которая заполняется мотопомпой из противопожарных резервуаров. Необходимо заполнение резервуаров водой 9 раз в сутки (108х5=540 м³).

Заполнение резервуара хранения противопожарного запаса воды предусматривается привозной водой, исходя из экономической нецелесообразности строительства централизованного водоснабжения данного объекта с ограниченным сроком рекультивации.

4.5.1.2 Водоотведение проектируемого объекта

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод принят 100% от водопотребления.

$Q_{\text{ХОЗ-БЫТ}} = 1698,84 \text{ м}^3/\text{период} (4,29 \text{ м}^3/\text{сут.})$

Хозяйственно-бытовые сточные воды в период рекультивации не содержат специфических загрязняющих веществ. Качественный состав хозяйственно-бытовых сточных вод представлен в таблице 4.5.4.

Таблица 4.5.4 – Качественный состав хозяйственно-бытовых сточных вод

Показатель	Концентрация, мг/л	Обоснование
БПК ₅	200	табл. 43.1 глава 43 справочника проектировщика «Канализация населенных мест и промышленных предприятий» Самохин В.Н. - 1981 г.
БПК ₂₀	280	
Взвешенные вещества	250	
Сухой остаток	800	
Хлориды	35	

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

использования поверхностного стока.

Проектом исключен сброс хозяйственно-бытовых, производственных, поверхностных сточных вод и фильтрата на рельеф местности, в поверхностные и подземные водные объекты.

4.5.2 Период пострекультивации

Водоснабжение

В пострекультивационный период водоснабжение для объекта не требуется.

Водоотведение

Поверхностные сточные воды образуются с поверхности вновь сформированного тела отходов площадью 2,0009 га.

Расчет объема поверхностного стока

Расчет среднегодового объема поверхностного стока проводится в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Результаты расчетов среднегодового объема поверхностного стока с территории рекультивированной свалки сведены в таблицу 4.5.9.

Таблица 4.5.9 - Среднегодовой объем поверхностного стока

Характеристика участка водосбора				Среднегодовой объем поверхностного стока, м ³		
№	Наименование	Площадь F, га	$\Psi_{mid(D)}/\Psi_{mid(T)}$	Wд	Wт	Wгод
1	Тело вновь проектируемого тела свалки	2,0009	0,1/ 0,5	762,34	2291,03	3053,37
2	Прилегающая к свалке территория	0	0	0	0	0
3	Итого	2,0009		762,34	2291,03	3053,37

Качественный состав поверхностного стока

Качественный состав поверхностного стока принят согласно таблице 15 СП 32.13330.2018 и представлен в таблице 4.5.10.

Таблица 4.5.10 – Качественный состав поверхностного стока в период пострекультивации

Тип участка	Концентрация, мг/л					
	Дождевой сток			Талый сток		
	Взвешенные вещества	БПК ₅	Нефте-продукты,	Взвешенные вещества,	БПК ₅	Нефте-продукты,
Газоны, зеленые насаждения	300	40	<1	1500	70	<1

Отвод поверхностного стока

После окончания работ по рекультивации оптимизированного тела отходов, рекультивированная площадка будет представлять собой чистую задернованную территорию. Благодаря устройству гидроизоляционного экрана по поверхности отходов, загрязнение поверхностного стока будет исключено. Неорганизованный поверхностный сток с рекультивированного

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

108

тела отходов в количестве 3053,37 м³/год поступает на рельеф. При сбросе поверхностного стока на рельеф говорить можно только о возможном загрязнении почвы.

Определение источника загрязнения почвы дано в ГОСТ 27593-88 «Почвы. Термины и определения»:

- промышленный источник загрязнения почвы - источник загрязнения почвы, обусловленный деятельностью промышленных и энергетических предприятий;
- транспортный источник загрязнения почвы - источник загрязнения почвы, обусловленный эксплуатацией транспортных средств;
- сельскохозяйственный источник загрязнения почвы - источник загрязнения почвы, обусловленный сельскохозяйственным производством;
- хозяйственно-бытовой источник загрязнения почвы - источник загрязнения почвы, обусловленный хозяйственно-бытовой деятельностью человека.

Таким образом, неорганизованный поверхностный сток с рекультивированного тела отходов, поступающий на рельеф, не рассматривается как источник загрязнения почвы.

Расчет объема фильтрата

В связи с отсутствием методики расчета фильтрата с закрытых полигонов (стадия пострекультивация) для расчета объема фильтрата используем (применительно) формулу водного баланса в период максимального образования фильтрата (Вайсман Я.И., Коротаев В.Н., Петров В.Ю., Зомарев А.М. Управление отходами. Полигоны захоронения твердых бытовых отходов. Пермь: Перм. гос. техн. ун-т, 2007):

$$OF = (AO + OV) - (IS + VNO + PS),$$

где:

OF – объем фильтрата, м³/год;

AO - атмосферные осадки, выпавшие на свалку, м³/год;

OV – отжимная влага, м³/год;

IS – испарение с поверхности свалки, м³/год;

VNO - влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости, м³/год;

PS – поверхностный сток, м³/год.

Источником образования фильтрата может быть только отжимная влага (OV), которая равна или меньше того количества влаги, которое впиталось (абсорбировалось) всей массой отходов VNO) в период рекультивации до создания изоляционного верхнего покрытия, т.к. поступления атмосферных осадков в террикон в период пострекультивации исключено (AO=0), испарение с поверхности не учитывается (IS=0), поверхностный сток с площади террикона не учитывается (PS=0), т.к не попадает в тело террикона.

Таким образом,

$$OF = VNO$$

Влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости, рассчитывается по формуле:

$$VNO = \Delta W \frac{M}{P},$$

где: ΔW – дефицит влажности отходов, который составляет 15% от их объема (согласно Новоселов А.С. Управление отходами: учеб. пособие. Вологда: ВоГТУ, 2013);

Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
	Подп. и дата							109
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

M – масса отходов, поступающих на свалку: $M=105395$ т/период (в данном случае: накопленных отходов);

ρ – плотность отходов, размещенных на свалке, т/м³: $\rho_1=1,3$ т/м³ (лабораторные исследования).

Накопленная влага равна:

$$O\Phi = BHO = 0,15 \times 105395 / 1,3 = 12160,96 \text{ (м}^3\text{)}$$

Определить теоретически период, в течение которого будет выделяться фильтрат, не представляется возможным, поэтому невозможно точно рассчитать годовой (суточный) расход фильтрата. Для расчета принимаем период 20 лет (ГОСТ Р 56598-2015 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов»).

$$O\Phi = 12160,96 / 20 = 608,05 \text{ (м}^3\text{/год); } 1,67 \text{ м}^3\text{/сут.}$$

Прием фильтрата обеспечивается устройством колодца ($D=1500$ мм), расположенного в самой низкой точке. Накопление фильтрата предусматривается в резервуаре емкостью 50 м³. В качестве резервуара для сбора поверхностного стока принята накопительная емкость полной заводской готовности из армированного стеклопластика.

Проектом предусматривается вывоз фильтрата из резервуара на канализационные очистные сооружения по мере накопления. Учитывая расчетный расход фильтрата (1,67 м³/сут.) и рабочий объем резервуара-накопителя ($K=0,9$; 45 м³), периодичность вывоза составит: 1 раз/27 дн. (14 раз/год).

Качественный состав фильтрата величина непостоянная и зависит в большой степени от интенсивности процессов деструкции в период пострекультивации.

Проектом предусматривается проведение контроля качества фильтрата, перед его вывозом на канализационные очистные сооружения любой аккредитованной лабораторией.

Рекультивация свалки приведет к исключению негативного воздействия на подземные воды, почвы и грунты.

В течение ряда лет влажность отходов в теле террикона будет снижаться в связи с отсутствием притока поверхностных вод и постепенно снизится до влажности, при которой фильтрат не образуется.

4.5.3 Вывод

Принятые технологические решения направлены на рациональное использование водных ресурсов, т.к. обеспечивают снижение потребления свежей (привозной) воды.

Проектом исключен сброс загрязненных хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных сточных вод, фильтрата на рельеф местности и в подземные горизонты.

По критерию значимости воздействие объекта на поверхностные воды в период рекультивации и в стадии пострекультивации оценивается как незначительное.

4.6 Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы и почвенный покров

4.6.1 Период рекультивации

Земельный участок с кадастровым номером 29:16:181901 использовался для захоронения бытовых и строительных отходов, представляет собой нарушенные земли. Категория земель – земли населенных пунктов Разрешенное использование: для размещения сельскохозяйственных угодий.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		110

В ходе работ по рекультивации свалки основными видами воздействия на земельные ресурсы являются:

- механическое воздействие;
- химическое воздействие.

Механическое воздействие

Основное механическое воздействие на почвы и подстилающие грунты происходит при выполнении земляных работ, в процессе изъятия и перераспределения почвенно-грунтовых масс.

Воздействие выражается в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении работ за счет планировки территории при рытье траншеи для временной водоотводной канавы, дренажной системы, котлована для резервуаров сбора поверхностных вод, при подсыпке площадок для установки мойки машин «Мойдодыр-К», для стройгородка и стоянки техники до планировочных отметок привозным минеральным грунтом, а также, возможное захламенение почвенной поверхности строительными и бытовыми отходами

Оценка воздействия физических факторов процесса рекультивации свалки отходов на водно-воздушный и температурный режимы почв

К физическим факторам, оказывающим негативное влияние на водно-воздушный и температурный режимы почв относятся:

- запечатывание почв;
- засыпка и срезание естественных почв;
- захламенение поверхности почв;
- эрозия почв;
- подтопление и иссушение.

Запечатывание почв

Асфальтобетонные и другие дорожные покрытия (например, ж/б плиты) оказывают двойное действие на состояние почв.

С одной стороны, это предельно грубое вмешательство в жизнь почвенного покрова, однако нередко сама почва остается ненарушенной. Как правило, в результате запечатывания практически прекращается привнос в почву свежего органического вещества, естественные процессы гумификации затухают и, как следствие, отсутствует обновление гумусовых веществ. Поэтому уменьшение гумусированности – характерная черта этих почв. Кроме того, нарушается водный баланс, экосистема лишается универсального фильтра, каким является почва, изменяется характер теплообмена почвы с атмосферой, формируются «острова тепла» на участках с твердым покрытием.

С другой стороны, покрытия защищают почву от химических загрязнений (поверхностный сток, аварийные проливы ГСМ), которые, минуя почвенное тело, поступают по лоткам или системе сбора в резервуары-накопители.

Мероприятия по снижению данного вида воздействия:

- минимально расчетная площадь, занятая твердыми покрытиями в виде ж/б плит с последующим разбором покрытия и рекультивацией участка совместно с остальной территорией рекультивированной свалки;
- исключение или снижение риска аварийной ситуации, связанной с проливом ГСМ. Емкость для заправки техники топливом устанавливается в поддон, который аккумулирует случайные проливы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

111

Засыпка и срезание естественных почв

Естественные почвы на участке производства работ отсутствуют.

Перепрофилирование поверхности территории земельного участка связано с необходимостью его выравнивания, выполаживания и получения оптимальных уклонов для временных дорог на период рекультивации. На этом этапе земляные работы будут ухудшать водно-воздушный и температурный режимы почв. Воздействие будет кратковременным.

Мероприятия по снижению данного вида воздействия:

- проведение земляных работ в границах, предусмотренных проектом;
- сокращение сроков между операциями срезки грунтов и их задернованием или покрытием другими материалами во избежание водной и ветровой эрозии.

Захламление поверхности почвы

Захламление – это поступление строительных, производственных и бытовых отходов на поверхность почвы. Отходы могут оказывать как механическое (захламление), так и геохимическое воздействие в результате разложения и выщелачивания токсичных веществ, что является серьезным источником загрязнения почвы, атмосферы и грунтовых вод на окружающих территориях. Наличие на поверхности почвы (грунтов) больших количеств щебнисто-каменистых материалов и бытовых отходов приводит к уменьшению биопродуктивности оставшейся незахламленной части поверхности. Захламленная часть почвы практически не обладает плодородием и не продуктивна.

Мероприятия по снижению данного вида воздействия:

- организация мест временного хранения отходов, образующихся в процессе рекультивации свалки;
- недопущение закапывания строительных отходов на участке рекультивации;
- организация своевременного вывоза отходов на утилизацию и захоронение;
- назначение ответственного лица за соблюдением порядка обращения с отходами производства и потребления на весь период рекультивации.

Соблюдение норм и правил по обращению со строительными отходами, позволит свести к минимуму захламление территории и, как следствие, свести к минимуму данный вид воздействия.

Эрозия почв

В результате намечаемой хозяйственной деятельности может усиливаться эрозия почвенного покрова по самому краю земельного участка. Эрозия почв – это последствие целого ряда процессов, связанных с нерациональной планировкой и функциональной организацией земельного участка, она занимает одно из ведущих мест, как по площади распространения, так и по ущербу, наносимому земельному участку.

Иссушение земель, загрязненных токсичными пылеватыми почвенными частицами, усиливает ветровую эрозию. Дефляции и выдуванию в большей степени подвергаются территории как самой свалки, так и прилегающей территории из-за плохого состояния растительности, слабой задернованности. При отсутствии хорошо организованного поверхностного и ливневого стоков на незадернованных участках происходит смыв верхних гумусовых горизонтов почв, что может привести к нарушению водного режима и подтоплению территории. Наиболее опасны последствия проявления эрозии на свалках с токсичными веществами, на незакрепленных землях и на незеленных пустырях с нарушенным почвенным покровом, таких, как территории водоохраных зон, земель вокруг оврагов и балок, имеющие склоны с большими углами наклона (больше 3-5°).

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		112

Химическое воздействие на почвы бывает прямым и опосредованным. Прямое воздействие заключается в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ при случайных проливах топлива и ГСМ. Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной и дорожной техники. Потенциальное развитие процесса может происходить вдоль автопроездов и в местах сосредоточения техники с двигателями внутреннего сгорания (т.е. вокруг площадки строительства).

Опосредованное химическое воздействие на почвы может возникать при загрязнении других компонентов окружающей среды – атмосферы и поверхностных вод.

В процессе рекультивации ожидается временное увеличение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы вследствие работы строительной техники и автотранспорта. С выхлопными газами в атмосферу выделяются оксиды азота, оксид углерода, углеводороды предельные, сажа, диоксид серы, бенз(а)пирен, тяжелые металлы.

В период проведения строительных работ ожидается в целом незначительное химическое загрязнение почв/грунтов территории. Оно будет проявляться либо сугубо локально (прямые проливы ГСМ), либо в слабой степени, поскольку будет опосредовано (через атмосферу) и мало интенсивно.

В целом, деградация и загрязнение земельных ресурсов в период рекультивации рассматриваемого объекта при строгом соблюдении правил ведения работ представляется незначительным. Необходимо учесть и то, что возможное негативное влияние, оказываемое на почвы/грунты при рекультивации, будет носить временный характер. После окончания работ, объекты временного строительства ликвидируются; все оборудование, автотранспорт и строительная техника выводятся.

4.6.2 Период пострекультивации

В период пострекультивации объект не является источником воздействия на земельные ресурсы и почвы.

4.6.3 Выводы

Деградация земельных ресурсов и загрязнение почв в период рекультивации объекта при соблюдении правил эксплуатации строительной техники, условий размещения площадки для стоянки техники и складирования строительных и бытовых отходов будут незначительными и необратимых негативных последствий не вызовут.

По критерию значимости воздействие на земельные ресурсы и почвы в период рекультивации объекта оценивается как незначительное.

Рекультивация приведет:

1. К полной ликвидации накопленного вреда окружающей среды на земельном участке с кадастровым номером 29:16:181901.
2. К частичному восстановлению продуктивности, народнохозяйственной ценности земельного участка и улучшению условий окружающей среды. В процессе рекультивации будет нанесен плодородный слой почвы с высоким содержанием гумуса и обладающий благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

4.7 Оценка воздействия объекта строительства на растительность и животный мир

4.7.1 Период рекультивации

Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
	Подп. и дата							114
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Любое воздействие на флору выражается в наличии вырубки древесных насаждений, перевыпаса скота, механического нарушения, повреждении техногенными выбросами и сбросами, изменении видового состава, уменьшении проективного покрытия и продуктивности.

Объект рекультивации представляет собой земельный участок с уже нарушенным гидрологическим режимом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом флоры и фауны. Вследствие чего был образован техногенный рельеф. Нарушенные земли утратили первоначальную хозяйственную ценность и являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду. В отношении элементов биоты все виды воздействия при подготовке и производстве намечаемых работ можно объединить в следующие основные группы:

- отчуждение нарушенных мест обитания на территории свалки, изменение характера землепользования и ландшафта на территории свалки с техногенным ландшафтом;
- беспокойство (шум, вибрации, искусственное освещение, присутствие людей и техники);
- загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, сбросы на почву и в поверхностные воды).

Выше перечисленные факторы могут оказывать на элементы биоты как прямое, так и опосредованное влияние. Степень воздействия будет зависеть от пространственного охвата, продолжительности и интенсивности воздействия, а также от времени года. Последнее обусловлено тесной связью жизненных процессов растений и животных с естественной сезонной цикличностью.

Проектом не предусматривается отчуждение дополнительных земель, категория земель не меняется.

Животный мир участка изысканий скуден и представлен распространенными для данного района видами птиц, преимущественно синантропными.

Шум работающей техники, будет кратковременно воздействовать в первую очередь на птиц, обитающих на данной территории.

Воздействие на растительный мир

Территория намечаемой деятельности нарушена в результате длительного антропогенного воздействия. Воздействие на растительный и животный мир локализовано на площади 4,9498 га. На территории свалки произрастает рудеральная древесная, кустарниковая и травяная растительность.

Кустарники и самосев произрастают в западной и центральной части участка, а также вдоль водоотводящей канавы с восточной стороны. Подлесок (кустарник и самосев) учитывался в процессе инвентаризации глазомерно согласно «Общесоюзным нормативам для таксации лесов», утвержденным Приказом Госкомлеса СССР от 28 февраля 1989 г. № 38. Густота редкая, что составляет менее 2 тыс. кустов/га, для расчета принимаем максимальное значение – 1,9 тыс. кустов/га (менее 2%). Согласно проективному покрытию, кустарник занимает примерно 40% от всей площади свалки, т.е. 1,9799 га. Количество кустарников и самосев составляет 3,762 тыс. штук. Кустарники и самосев подлежит вырубке полностью.

Вырубка зеленых насаждений согласована с администрацией.

Опосредованное воздействие связано с выбросами в атмосферу загрязняющих веществ (диоксид азота, диоксид серы и др.), разливами горюче-смазочных материалов при использовании строительной техники. Загрязнение воздуха может привести к прямому угнетению

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		115

чании работ животное население восстановится за счет миграций с прилегающих территорий.

Сам процесс рекультивации нарушенных земель является мероприятием, обеспечивающим компенсацию от воздействия объекта на растительный и животный мир.

4.8 Отходы производства и потребления

4.8.1 Период рекультивации

Осуществление практически любой хозяйственной деятельности сопровождается образованием производственных и бытовых отходов, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду. Нарушение правил сбора, накопления, утилизации и захоронения любых отходов приводит к изменению состава почв, загрязнению поверхностных и подземных вод, атмосферы, влиянию на живые организмы, в том числе и на человека.

Строительные работы при рекультивации свалки отходов будут осуществляться специализированной подрядной организацией, выигравшей тендер, имеющий опыт выполнения аналогичных работ и обеспеченной в достаточном количестве материально-техническими и людскими ресурсами.

Для обустройства временной базы строителей проектом предусматривается использование блок-контейнеров полной заводской готовности в комплектации, соответствующей расчетным параметрам данного проекта.

Доставка строительных материалов, конструкций (дренажный колодец, резервуар-накопитель и др.) и изделий (канализационные трубы и пр.), необходимых для рекультивации объекта, производится автотранспортом по существующей автодороге на объекте устраивается временная внутриплощадочная дорога из ж/б плит.

У въезда на площадку должен быть установлен информационный щит с наименованием объекта рекультивации, информацией о Заказчике и генеральном подрядчике строительства, со схемой движения транспорта на территории строительства, предупреждающие дорожные знаки.

На выезде с территории строительной площадки устанавливается пункт обмыва колес автотранспортных средств с оборотной системой водоснабжения и локальными очистными сооружениями.

В данном разделе проведена инвентаризация отходов производства и потребления, согласно которой определен перечень отходов, образующихся в результате строительной деятельности, проведена классификация отходов и определены объемы их предельного накопления на стройплощадке; дана характеристика мест и условий накопления отходов на территории стройплощадки.

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, принятых проектных решений.

Согласно «Методическим указаниям по техническому нормированию расхода материалов в строительном производстве», разработанным НИИЭС Госстроя СССР, отходы строительных материалов в зависимости от причин, вызывающих их, подразделяются на устранимые и трудноустраняемые.

К устранимым относятся отходы, которые не должны иметь места при производстве работ с соблюдением требований СНиП, допусков и т.д. Эти отходы возникают в основном по следующим причинам:

Взам. инв. №						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
	Подп. и дата						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

- применение материалов, качество которых не соответствует требованиям ГОСТ и СНиП, а размеры не являются наиболее экономичными при изготовлении соответствующей продукции;

- нерациональный раскрой материалов (стекла, изделий из дерева и т.д.);

- несоблюдение правил производства работ, а также правил приемки, хранения и транспортировки материалов;

- брак в работе.

К трудноустраняемым относятся отходы, возникновение которых трудно избежать даже при рациональном использовании материалов.

К потерям относится та часть строительных материалов, которая не может быть использована.

Продолжительность подготовительных работ и работ по рекультивации составляет 13 месяцев (396 дней).

На строительной площадке предусмотрена мойка колес выезжающего со строительной площадки автотранспорта с использованием пункта мойки колес серии «Мойдодыр-К». Пункт мойки колес состоит из эстакады мойки, установки очистки сточных вод, накопительной емкости очищенной воды, насосного оборудования для подачи очищенной воды на вторичное использование. Работает в режиме оборотного водоснабжения. В результате работы пункта мойки колес образуются следующие виды отходов:

- Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
- Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%.

В процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники образуется отход:

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и спецтехники будет осуществляться на территории специализированных организаций.

Численность строительных рабочих осуществляющих строительную деятельность составит на территории данного объекта, составит 15 человек. В результате жизнедеятельности рабочих образуется отход:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

В соответствии с общими санитарными требованиями на стройплощадке будут установлены туалетные модули (биотуалеты). Согласно письму Минприроды России от 13 июля 2015 года № 12-59/16226 жидкие фракции из биотуалета не являются отходами, а отнесены к сточным водам, т.к. предусматривается их вывоз на канализационные очистные сооружения по мере их накопления в биотуалете.

Строительные работы, как правило, сопровождаются образованием производственных отходов, строительного мусора и бытовых отходов. При устройстве основания под колодец и резервуар сбора фильтрата, а также герметизации оголовков скважин мониторинга используется бетон, который на строительную площадку доставляется в готовом виде. В результате указанных работ образуется отход:

- Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме.

Для герметизации канализационных колодцев используются битумы нефтяные строительные изоляционные, мастика битумно-масляная морозостойкая. Быстросохнущий битум-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	0124200000621005683 – ОВОС - 3						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	118

ный лак БТ-577 используют для нанесения защитной пленки на внутренние поверхности металлических изделий. В результате указанных работ образуются отход:

- Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %).

При расчистке участка от растительности образуются стволы вырубаемых деревьев, молодой поросли и кустарников, которые можно отнести к малоценным видам древесины, а также пни и корни деревьев. Отходы:

- Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)

В зонах производства работ организуется стоянка землеройных, транспортных и грузоподъемных машин. Для ликвидации случайных проливов ГСМ используется песок. При этом образуется отход:

- Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

На период строительных работ рабочие обеспечиваются спецодеждой и спецобувью. В результате образуются отходы:

- Спецодежда из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства.

При устройстве верхнего изоляционного покрытия приняты геосинтетические материалы высокой плотности: геомембрана, геотекстиль, дренажный композит. Отходы геомембраны, других синтетических материалов не образуются, укладка внахлест.

Проектом рекомендуется для указанных видов работ пригласить бригаду специалистов с предприятия-поставщика материала.

При распаковке геосинтетических материалов образуется отходы полиэтиленовой упаковки:

- смесь упаковок из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненных;

При устройстве водоотводящей канавы приняты полиэтиленовая пленка стабилизированная и геотекстиль. Отходы образуются при распаковке материалов и при демонтаже водоотводной канавы. В результате образуются отходы:

- Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах.

При монтаже дренажной системы и системы дегазации используются полиэтиленовые трубы ПЕРФОКОР-I DN/OD 315 SN8. Трубы серии ПЕРФОКОР с кольцевой жесткостью SN8 представляют собой стандартные по длине отрезки (6 м), произведенные из полиэтилена повышенной плотности, которые соединяются с помощью фитингов. Отходы не образуются.

При строительстве газо-дренажного слоя и других строительных работах используются песок и щебень, материалы используются полностью, отходы не образуются.

Привозные минеральный глинистый и растительный грунты используются полностью. Отходы не образуются.

Наружное освещение на площадке обеспечивают прожекторные светильники (4 шт.). Согласно техническим характеристикам светодиодных ламп, эксплуатационный срок служ-

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

119

бы ламп составляет более 100 000 часов, соответственно, в течение рекльтивационного периода замена производится не будет, отход не образуется.

Расчет образования отходов в период рекультивации – Приложение 8.

Характеристика и масса образующихся отходов, места накопления приведены в таблице 4.8.1. Код отходов принят по ФККО, утверждённому приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (с изменениями и дополнениями на 08.12.2018 г.).

Таблица 4.8.1 - Характеристика отходов, образующихся в период рекультивации и методы обращения с отходами

Наименование отхода	Код по ФККО	Масса образующихся отходов, т/период	Место временного накопления	Рекомендуемый метод обращения с отходами
1	2	3	4	5
Отходы 3 класса опасности				
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	1,957	Металлическая бочка емкостью 100 л около установки мойки колес	Передача на утилизацию лицензированному специализированному предприятию
Итого отходов 3 класса опасности		1,957		
Отходы 4 класса опасности				
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	6,132	Отстойник установки по мойке колес	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,223	Металлический ящик с крышкой	Утилизация на лицензированном предприятии
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,870	Стандартный контейнер ТКО	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,077	Стандартный контейнер ТКО	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,053	Стандартный контейнер ТКО	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	0,015	Стандартный контейнер ТКО	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	0,009	Металлический ящик	Утилизация на лицензированном предприятии
Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах	8 90 031 21 72 4	1,556	Стандартный контейнер ТКО	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО
Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 312 61 51 4	0,204	Металлический бункер	Утилизация на лицензированном предприятии
Итого отходов 4 класса опасности		9,139		

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

Отходы 5 класса опасности				
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	0,122	Металлический бункер	Размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО
Смесь упаковок из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненных	4 34 991 33 72 5	0,090	Металлический бункер	Утилизация на лицензированном предприятии
Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	29,699	Площадка складирования материалов	Утилизация на лицензированном предприятии
Итого отходов 5 класса опасности		29,911		
Всего:		41,007		
В том числе: на захоронение на полигоне ТКО:				
4 класс		8,703		
5 класс		0,122		

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву (грунты) в период проведения работ по рекультивации, площадки для временного накопления отходов имеют водонепроницаемые покрытия, емкости для накопления жидких видов отходов соответствуют требованиям, предъявляемым к их конструкции (водонепроницаемое покрытие, огнестойкость конструкции, устойчивость к механическим воздействиям).

Способ временного хранения отходов определяется классом опасности

Все образующиеся в процессе рекультивации отходы временно накапливаются на территории строительной площадки в специально отведенных местах с дальнейшей передачей для утилизации на специализированные предприятия, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности и (или) на размещение на лицензированном полигоне, внесенном в ГРОРО.

Временное складирование строительного мусора и бытовых отходов осуществлять раздельно (см. стройгенплан). Для этого установлено: 2 стандартных контейнера ТКО, 2 металлических бункера, 2 металлических ящика.

МВНО № 1 (контейнер ТКО; 2 шт.), захоронение:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).
 - Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.
 - Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства.
 - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).
 - Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах.
- Периодичность вывоза – 1 раз в неделю.

МВХО № 2 (металлический бункер № 1), захоронение:

- Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме.
- Периодичность вывоза – 1 раз/период (по окончании работ).

МВНО № 3 (металлический бункер № 2), утилизация:

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			121

Для соблюдения правил экологической безопасности и техники безопасности, а также для снижения негативного воздействия отходов на территорию при сборе, хранении и транспортировке отходов рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- привлечение для подрядных работ автотранспорта и спецтехники организаций, имеющих природоохранные разрешительные документы (разрешение на размещение отходов);
- отдельный сбор отходов по их видам и классам опасности;
- своевременный вывоз отходов, подлежащих утилизации, захоронению на специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности;
- строгое соблюдение требований пожарной безопасности при сборе, хранении и транспортировке пожароопасных отходов.

Транспортировка отходов производится с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов.

Воздействие отходов на окружающую среду при проведении рекультивационных работ будет носить временный характер и при соблюдении требований природоохранного законодательства, строительных норм и правил не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

Подрядная организация обязана заключить договор с любым специализированным предприятием на транспортирование, утилизацию и захоронение всех видов отходов. Специализированное предприятие должно иметь лицензию на деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов. Выбор организации, которой будет заключен договор на утилизацию и захоронение отходов, проводится на конкурсной основе.

Таблица 4.8.2 – Виды отходов, передаваемые на утилизацию

№/пп	Наименование отхода	Код по ФККО
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4
4	Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 312 61 51 4
5	Смесь упаковок из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненных	4 34 991 33 72 5
6	Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5

Остальные виды отходов подлежат захоронению.

На завершающем этапе рекультивации предусматриваются следующие виды работ:

- демонтаж ж/б плит под временную дорогу;
- демонтаж установки «Мойдодыр-К»;
- демонтаж резервуара емкостью 150 м³ (2 шт.) и емкостью 54 м³ (2 шт.);
- демонтаж стройгородка;
- демонтаж временной водоотводной канавы.

Плиты ж/б вывозятся с площадки рекультивации и используются повторно, отходы не образуются. Оборачиваемость сборных ж/б дорожных плит принята не менее 3.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		123

Таблица 4.9.2 - Список техники, планируемой к использованию в период рекультивации

Наименование	Марка	Потребность	Область применения	Технические характеристики	Шумовая характеристика ИШ	Источник данных по шумовым характеристикам
А. Потребность в строительных и дорожных машинах и механизмах:						
Экскаватор	Hyundai R170W-7A емк. ковша 0,7*м3 или аналог	1	Земляные работы	Мощность – 87 кВт, ДТ	90 дБА	«Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог», М, 1999 г. Приложение5.
Бульдозер 75 л/с	ДТ-75	1	Земляные работы	Мощность – 55 кВт, ДТ	87 дБА	«Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог», М, 1999 г. Приложение5.
Грунтовый каток (25 тн)	AMMANN	1	Уплотнение грунта	Мощность – 160 кВт, ДТ	90 дБА	«Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог», М, 1999 г. Приложение5.
Бурильная установка	VerettaT21	1	Бурение скважин	Мощность – 14 кВт, ДТ	96 дБА	Справочная книга по охране труда в машиностроении Г. В. Бектобеков Под ред. О. Н. Русака — Л. Машиностроение. Ленингр. отделение, 1989, табл.5.5
Автокран	КС-55735	1	Погрузочно-разгрузочные	Мощность – 234 кВт, г/п -35 т, ДТ	92 дБА	«Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог», М, 1999 г. Приложение5.
Вибротрамбовка ручная	WACKER NEUSON BS 62	2	Уплотнение грунта	Частота ударов 687 1/мин	107 дБА	Руководство оператора

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

126

Передвижная электростанция	ДЭСМ-30	1	Электро-снабжение стройплощадки	Мощность – 35 кВт, ДТ	98 дБА	Справочная книга по охране труда в машиностроении Г. В. Бектобеков Под ред. О. Н. Русака — Л. Машиностроение. Ленингр. отделение, 1989, табл.5.5
Поливомочная машина	КО-002	1	Увлажнение почвы	Мощность – 110 кВт, Бензин	49 дБА	Заборов В.И. «Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий» табл.1,7
Лесной плуг	ПКЛ-70	1	Нарезка борозд	устройство не является источником шума		
Зубовая борона	ШБ-2.5	1	Боронование поверхности	устройство не является источником шума		
Кровельная машина			сварка ПВХ мембран	устройство не является источником шума		
Б. Потребность в автотранспорте						
Автосамосвал г/п 8 т	МАЗ-503А	1	Перевозка грузов	Мощность – 132 кВт, ДТ, г/п – 8 т	44 дБА	Заборов В.И. «Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий» табл.1,7
Автомобиль бортовой г/п 12тн	КРАЗ-257	1	Перевозка грузов	Мощность – 176 кВт, ДТ, г/п – 12 т	44 дБА	Заборов В.И. «Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий» табл.1,7

Источники данных по шумовым характеристикам приведены в Приложении 4.1.

Строительные работы будут проводиться в несколько этапов. Все машины одновременно не работают. В качестве источников шумового воздействия принята наиболее продолжительная и наиболее мощная технологическая цепочка автомашин, одновременно работающих в форсированном режиме. Интенсивность движения грузовых автомобилей не более 4 машин в час и 14 машин в сутки. Рассмотрено наиболее неблагоприятное расположение источников шума – наиболее близкое по направлению к ближайшей селитебной зоне.

Характеристики источников шума представлены в таблице 4.9.3.

Таблица 4.9.3 - Характеристики источников шума в период рекультивации

№/пп	Источник	Тип	Координаты точки		Высота подъема (м)	Экв. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
			X (м)	Y (м)			
001	Работа экскаватора	непостоянный точечный	-117.50	91.50	0.50	85.0	90.0
002	Работа бульдозера	непостоянный точечный	16.00	96.00	0.50	82.0	87.0
003	Работа бурильно уста-	непостоянный	-46.50	127.50	0.50	96.4	96.4

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

127

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

№/пп	Источник	Тип	Координаты точки		Высота подъема (м)	Экв. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
			X (м)	Y (м)			
	новки	точечный					
004	Трамбовка	постоянный точечный	-58.50	138.50	0.50	107.0	107.0
005	Работа катка	непостоянный точечный	-50.50	176.00	0.50	85.0	90.0
006	Работа актокрана	непостоянный точечный	-70.50	74.00	0.50	87.0	92.0
007	Работа ДЭС	постоянный точечный	-2.50	23.00	0.50	98.2	98.2
008	Внутренний проезд транспорта	непостоянный линейный	(-85.2, 65.7, 0.5), (-12.4, 106.3, 0.5)		0.50	33.1	44.0
009	Внутренний проезд транспорта	непостоянный линейный	(-20, 191.1, 0.5), (-9.7, 107.5, 0.5)		0.50	33.1	44.0

Расчет шума проведен согласно СП 23-03-2003. Расчет уровня звукового воздействия проводится в расчетных точках ближайшей жилой зоны.

Расчет уровня звукового воздействия проводился на программе «Эколог-Шум», версия 2.2.0, разработанной фирмой «Интеграл» (С-Пб) (сертификат соответствия №РОСС RU.ЖТК1Н00009).

Расчет произведен для расчетной площадки на высоте 1,5 м.

Для расчета выбраны расчетные точки на границе ближайшей нормируемой территории и на границе земельного участка объекта рекультивации. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии около 90 м в южном и юго-западном направлении от границ земельного участка объекта рекультивации.

N	Координаты точки		Комментарий	Высота (м)
	X (м)	Y (м)		
1	-71.50	368.00		1.50
2	44.50	146.50		1.50
3	-49.50	34.50		1.50
4	-135.00	93.00		1.50
5	-71.50	-60.50		1.50
6	-187.50	23.00		1.50
7	-303.50	107.50		1.50
8	-26.00	461.50		1.50

Характеристики источников шума – Приложение 4.1. Расчет уровня звука был произведен для дневного времени. Результаты расчета приведены в таблице 4.9.4.

Таблица 4.9.4 - Результаты в расчетной точке на границе земельного участка объекта рекультивации и территории ближайшей жилой зоны по уровню звукового давления, дБА

№	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления, дБА, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Эквив. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
	X (м)	Y (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Граница земельного участка объекта рекультивации															
1	-71.50	368.00	1.50	37	38.1	40.3	38.1	37.4	39.8	38.1	28.5	5.7	43.60	44.90	
2	44.50	146.50	1.50	44.3	45.4	47.2	45.3	44.9	47.8	47.4	41.4	31.6	52.40	52.70	
3	-49.50	34.50	1.50	48.7	49.5	50.7	49.1	48.7	51.8	53.1	46.7	40.2	57.30	54.60	
4	-135.00	93.00	1.50	48.2	50.6	55	52.1	49.8	50.8	49	42.9	37.2	55.20	58.70	

Жилая зона

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
0124200000621005683 – ОВОС - 3										Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					128

№	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления, дБА, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквив. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
	X (м)	Y (м)		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Граница земельного участка объекта рекультивации														
5	-71.50	-60.50	1.50	43.1	43.8	44.5	43	42.8	46	47	39	27.2	51.10	48.10
6	-187.50	23.00	1.50	41.3	42.6	45.2	42.9	41.8	44.2	43.6	35.3	19.8	48.50	49.30
7	-303.50	107.50	1.50	37.4	38.6	41	38.7	37.7	40	38.6	28.4	3.3	43.90	45.10
8	-26.00	461.50	1.50	34.6	35.6	37.7	35.5	34.7	37	34.9	23	0	40.60	41.90
				Нормативные значения для дневного времени суток										
				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Результаты расчета уровня звука представлены в отчетах по программе «Эколог-Шум». Приведены в Приложении 4.2.

Наибольший эквивалентный уровень звука от работы строительной площадки на границе ближайшей жилой зоны составит – 51,1 дБА. Таким образом, эквивалентный уровень звукового воздействия на границе селитебной зоны ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия – 55 дБА в дневное время (для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам). Уровень звукового давления в октавных полосах на границе ближайшей селитебной зоны также не превышает предельно-допустимые значения.

Наибольший максимальный уровень звука от работы строительной площадки на границе ближайшей селитебной зоны составит – 49,3 дБА. Таким образом, максимальный уровень звукового воздействия на границе ближайшей селитебной зоны ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия – 70 дБА в дневное время (для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам).

В ночное время шумовое воздействие исключено, так как работы в ночное время суток не производятся.

4.9.2 Период пострекультивации

В период пострекультивации источником шума будет являться двигатель ассенизационной машины, откачка и вывоз фильтрата осуществляется 1 раз в 23 дня.

Характеристики источников шума представлены в таблице 4.9.5.

Таблица 4.9.5 - Характеристики источников шума в период рекультивации

№/пп	Источник	Тип	Координаты точки		Высота подъема (м)	Экв. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
			X (м)	Y (м)			
001	Внутренний проезд транспорта	непостоянный точечный	(-85.2, 65.7, 0.5), (-12.4, 106.3, 0.5)		0.50	36.1	50.1
002	Внутренний проезд транспорта	непостоянный точечный	(-20, 191.1, 0.5), (-9.7, 107.5, 0.5)		0.50	36.1	50.1

Расчет шума проведен согласно СП 23-03-2003. Расчет уровня звукового воздействия проводится в расчетных точках ближайшей жилой зоны.

Расчет уровня звукового воздействия проводился на программе «Эколог-Шум», версия 2.2.0, разработанной фирмой «Интеграл» (С-Пб) (сертификат соответствия №РОСС RU.ЖТК1.Н00009).

Расчет произведен для расчетной площадки на высоте 1,5 м.

Для расчета выбраны расчетные точки на границе ближайшей нормируемой территории и на границе земельного участка объекта рекультивации. Ближайшая жилая зона распо-

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		129

ложена на расстоянии около 90 м в южном и юго-западном направлении от границ земельного участка объекта рекультивации.

N	Координаты точки		Комментарий	Высота (м)
	X (м)	Y (м)		
1	-71.50	368.00		1.50
2	44.50	146.50		1.50
3	-49.50	34.50		1.50
4	-135.00	93.00		1.50
5	-71.50	-60.50		1.50
6	-187.50	23.00		1.50
7	-303.50	107.50		1.50
8	-26.00	461.50		1.50

Расчет уровня звука был произведен для дневного времени. Результаты расчета приведены в таблице 4.9.6.

Таблица 4.9.6 - Результаты в расчетной точке на границе земельного участка объекта рекультивации и территории ближайшей жилой зоны по уровню звукового давления, дБА

№	Координаты точки		Высота (м)	Эквив. УЗ, дБА	Макс. УЗ, дБА
	X (м)	Y (м)			
Граница земельного участка объекта рекультивации					
1	-71.50	368.00	1.50	16.60	31.10
2	44.50	146.50	1.50	26.70	40.70
3	-49.50	34.50	1.50	27.30	41.30
4	-135.00	93.00	1.50	24.70	38.80
Жилая зона					
9	-71.50	-60.50	1.50	20.20	34.30
	-187.50	23.00	1.50	20.20	34.30
	-303.50	107.50	1.50	15.40	30.20
	-26.00	461.50	1.50	12.80	28.10
Нормативные значения для дневного времени суток				55	70

Результаты расчета уровня звука представлены в отчетах по программе «Эколог-Шум», приведены в Приложении 4.3.

Наибольший эквивалентный уровень звука от движения транспорта на границе ближайшей жилой зоны составит – 20,2 дБА. Таким образом, эквивалентный уровень звукового воздействия на границе селитебной зоны ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия – 55 дБА в дневное время (для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам).

Наибольший максимальный уровень звука от движения транспорта на границе ближайшей селитебной зоны составит – 34,3 дБА. Таким образом, максимальный уровень звукового воздействия на границе ближайшей селитебной зоны ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия – 70 дБА в дневное время (для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам).

В ночное время шумовое воздействие исключено, так как работы в ночное время суток не производятся.

4.9.3 Выводы

Согласно результатам расчетов, уровень шума (эквивалентный и максимальный уровни звука) в дневное время суток на границе ближайшей жилой зоны в период рекультивации и

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		130

на границе ближайшей жилой зоны, на границе контура объекта в период пострекультивации не превышает предельно-допустимые уровни, установленные в нормативных документах.

В связи с допустимым расчетным уровнем шума для населенных мест, в проектной документации не требуется разработка мероприятий для защиты от шума населения, проживающего в ближайшей селитебной зоне.

По критерию значимости воздействие на акустический режим территории в период рекультивации объекта оценивается как незначительное.

Исходя из результатов выполненных расчетов уровней физического воздействия по фактору шума на границе жилой зоны установлено отсутствие сверхнормативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и условия обитания (жизни) населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								131
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

4.10 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

4.10.1 Период рекультивации

На период рекультивации среди возможных аварийных ситуаций рассмотрены 4 сценария аварий:

- 1) Разрушение (полная разгерметизация) топливного бака автотранспортной техники без возгорания горюче-смазочных материалов;
- 2) Разрушение (полная разгерметизация) топливного бака автотранспортной техники с дальнейшим возгоранием горюче-смазочных материалов;
- 3) Разрушение (полная разгерметизация) топливной цистерны топливозаправщика без возгорания горюче-смазочных материалов;
- 4) Разрушение (полная разгерметизация) топливной цистерны топливозаправщика с дальнейшим возгоранием горюче-смазочных материалов.

Основными причинами возникновения локальных аварийных ситуаций по сценариям 1 и 2 на объекте являются нарушения технологии, технические ошибки персонала и нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

1 Разрушение (полная разгерметизация) топливного бака автотранспортной техники без возгорания горюче-смазочных материалов

При эксплуатации автотранспортной техники возможна аварийная ситуация с квазигнотвенной разгерметизацией топливного бака с последующим истечением топлива.

Определение количества опасных веществ, участвующих в аварии, проводилось для бульдозера топливным баком объемом 300 литров, Вид топлива в баке - дизельное топливо.

Определение площади и объема загрязнения

В качестве расчетного метода, применяемого для оценки воздействия, использовались формулы, приведенные в Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2, МЧС России, 1994 г.).

Объем дизельного топлива, участвующий в расчетах, может составлять 0,3 м³.

Линейный размер разлива зависит от объема вытекшей жидкости и условия растекания.

При разливе опасных веществ зона действия загрязняющих факторов определяется площадью разлива. Для расчетов площадей загрязнения, в общем случае принимается, что в любой момент времени пролившаяся жидкость имеет форму плоской круглой лужи постоянной толщины.

При свободном растекании диаметр разлива может быть определен из соотношения:

$$d = \sqrt{(25,5 * V)},$$

где:

d - диаметр разлива, м;

V - объем жидкости, м³.

$$d = 2,766 \text{ м}^2$$

Отсюда площадь разлива равна:

$$F = \pi d^2 / 4,$$

$$F = 6 \text{ м}^2.$$

Для оценки объема загрязненного грунта использовалась формула:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

$$V_{гр} = F_{сп} \cdot h_{сп},$$

где:

$V_{гр}$ - объем нефтенасыщенного грунта;

$F_{сп}$ — площадь загрязнения;

$h_{сп}$ - средняя глубина загрязнения.

В нашем случае принимаем глубину загрязнения 0,5 м.

Объем загрязненного грунта может составить – 3,0 м³.

Определение количества выбрасываемых загрязняющих веществ

Масса паров дизельного топлива m , поступивших в окружающее пространство с поверхности испарения $F_{и}$, определяется согласно СП 12.13130.2009 из выражений:

$$m = W \cdot F_{и} \cdot T.$$

где:

W — интенсивность испарения, кг/м²

T — продолжительность поступления паров в окружающее пространство, время испарения принято 3600 с.

$F_{и}$ — площадь испарения, м². Поверхность испарения (площадь разлива) составляет – 6,0 м².

Интенсивность испарения W дизельного топлива вычисляется в соответствии с формулой:

$$w = 10^6 \cdot \sqrt{M} \cdot p_{н},$$

где:

M — молярная масса, кг • кмоль⁻¹,

$p_{н}$ — давление насыщенных паров, кПа.

M - молярная масса дизельного топлива $M = 172,3$ кг • кмоль⁻¹.

Давление насыщенных паров дизельного топлива $p_{н} = 0,62$ кПа.

$$W = 8,14 \cdot 10^{-6} \text{ кг} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}.$$

$$m = W \cdot F_{и} \cdot T = 8,14 \cdot 10^{-6} \cdot 6,0 \cdot 3600 = 0,176 \text{ кг};$$

Загрязняющие вещества, испаряемые от дизельного топлива — сероводород (0,28%) и углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (99,72%).

Таким образом, при полной разгерметизации топливного бака автотранспортной техники, без возгорания горюче-смазочных материалов, в атмосферу поступят:

- сероводород - 0,00049 кг;
- углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ - 0,17551 кг.

2. Разрушение (полная разгерметизация) топливного бака автотранспортной техники с дальнейшим возгоранием горюче-смазочных материалов

При наличии источника зажигания после истечения топлива из бака, возможно возгорание дизельного топлива.

В результате горения дизельного топлива произойдет загрязнение атмосферы. Расчет выбросов загрязняющих веществ при сгорании дизельного топлива произведен с помощью программного продукта Горение нефти, ф. «Интеграл» в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Расчет выбросов приведен в Приложении 9 (лист 1). Результаты расчета приведены в таблице 4.10.1.

Таблица 4.10.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								133
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

горении дизельного топлива

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	6.8904000	0.004946
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.1196900	0.000804
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.3300000	0.000237
0328	Углерод (Сажа)	4.2570000	0.003056
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1.5510000	0.001113
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.3300000	0.000237
0337	Углерод оксид	2.3430000	0.001682
0380	Углерод диоксид	330.0000000	0.236889
1325	Формальдегид	0.3630000	0.000261
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	1.1880000	0.000853

Основными причинами образования разлива нефтепродукта из топливной цистерны топливозаправщика (сценарии 3 и 4) могут быть: неудовлетворительное состояние дорожного покрытия, нарушение правил перевозки опасных грузов, неисправность запорной арматуры.

Объем разлившихся из автоцистерны нефти и нефтепродуктов может быть определен как максимально возможный, исходя из требований Постановления Правительства РФ от 21.08.2000 г. № 613, а также как проектный, исходя из технологических особенностей объекта.

В настоящем расчете примем максимально возможный объем разлившихся из автоцистерны нефти и нефтепродуктов — 100% объема автоцистерны. При этом отдаем себе отчет, что такое развитие событий, с разгерметизацией автоцистерны с полным изливом нефтепродуктов на почву, представляется маловероятным. Тем не менее, принимая указанный объем утечки из автоцистерны, мы не занижаем последствия чрезвычайной ситуации, а, следовательно, и количество необходимых сил и средств для локализации и ликвидации разлива нефтепродукта.

В результате расчета получим оценку, превышающую показатели риска чрезвычайной ситуации и необходимых сил и средств для ее ликвидации.

Разливы нефти и нефтепродуктов, которые могут иметь место при проведении сливно-наливных операций (поскольку большие объемы утечек маловероятны, процессы сливно-налива происходят под контролем сотрудников объекта рекультивации, на котором производится операция), рассматривать не будем.

Расчеты проводятся для автотопливозаправщика Газель NEXT AT3 1,5м³.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		134

Характеристики	Внешний вид
<p>Тип грузовика - Газель NEXT АТЗ 1,5м³ автотопливозаправщик Объем двигателя - 2 700 куб. см. Грузоподъемность - 1 500 кг. Тип - Топливозаправщик Привод - 4х2 Топливо - Бензиновый КПП - Механика Руль - Левый Объем цистерны - 1,50 куб. м.</p>	

3. Разрушение (полная разгерметизация) топливной цистерны топливозаправщика, без возгорания горюче-смазочных материалов

При эксплуатации топливозаправочной техники возможна аварийная ситуация с квазимгновенной разгерметизацией топливной цистерны с последующим истечением топлива.

Определение количества опасных веществ, участвующих в аварии, проводилось для топливозаправщика с цистерной объемом 1500 литров, вид топлива в цистерне - дизельное топливо.

Определение площади и объема загрязнения

В качестве расчетного метода, применяемого для оценки воздействия, использовались формулы, приведенные в Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2, МЧС России, 1994 г.).

Объем дизельного топлива, участвующий в расчетах, может составлять 1,5 м³.

Линейный размер разлива зависит от объема вытекшей жидкости и условия растекания.

При разливе опасных веществ зона действия загрязняющих факторов определяется площадью разлива. Для расчетов площадей загрязнения, в общем случае принимается, что в любой момент времени пролившаяся жидкость имеет форму плоской круглой лужи постоянной толщины.

При свободном растекании диаметр разлива может быть определен из соотношения:

$$d = \sqrt{(25,5 * V)},$$

где:

d - диаметр разлива, м;

V - объем жидкости, м³.

$$d = 6,185 \text{ м}^2$$

Отсюда площадь разлива равна:

$$F = \pi d^2 / 4,$$

$$F = 30 \text{ м}^2.$$

Для оценки объема загрязненного грунта использовалась формула:

$$V_{гр} = F_{ср} * h_{ср},$$

где:

V_{гр} - объем нефтенасыщенного грунта;

F_{ср} — площадь загрязнения;

h_{ср} - средняя глубина загрязнения.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		135

В нашем случае принимаем глубину загрязнения 0,5 м.

Объем загрязненного грунта может составить – 15,0 м³.

Определение количества выбрасываемых загрязняющих веществ

Масса паров дизельного топлива m , поступивших в окружающее пространство с поверхности испарения $F_{и}$, определяется согласно СП 12.13130.2009 из выражений:

$$m = W * F_{и} * T.$$

где:

W — интенсивность испарения, кг/м²

T — продолжительность поступления паров в окружающее пространство, время испарения принято 3600 с.

$F_{и}$ — площадь испарения, м². Поверхность испарения (площадь разлива) составляет – 30,0 м².

Интенсивность испарения W дизельного топлива вычисляется в соответствии с формулой:

$$w = 10^6 * \sqrt{M} * p_{н},$$

где:

M — молярная масса, кг • кмоль⁻¹,

$p_{н}$ — давление насыщенных паров, кПа.

Молярная масса дизельного топлива $M = 172,3$ кг • кмоль⁻¹.

Давление насыщенных паров дизельного топлива $p_{н} = 0,62$ кПа.

$$W = 8,14 \cdot 10^{-6} \text{ кг} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}.$$

$$m = W \cdot F_{и} \cdot T = 8,14 \cdot 10^{-6} \cdot 30,0 \cdot 3600 = 0,879 \text{ кг};$$

Загрязняющие вещества, испаряемые от дизельного топлива — сероводород (0,28%) и углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (99,72%).

Таким образом, при полной разгерметизации топливного бака автотранспортной техники, без возгорания горюче-смазочных материалов, в атмосферу поступят:

- сероводород - 0,0024615 кг;
- углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ - 0,876538 кг.

4. Разрушение (полная разгерметизация) топливной цистерны топливозправщика, с дальнейшим возгоранием горюче-смазочных материалов

При наличии источника зажигания после истечения топлива из цистерны топливозправщика, возможно возгорание дизельного топлива.

В результате горения дизельного топлива произойдет загрязнение атмосферы. Расчет выбросов загрязняющих веществ при сгорании дизельного топлива произведен с помощью программного продукта Горение нефти, ф. «Интеграл» в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Расчет выбросов приведен в Приложении 9 (лист 2). Результаты расчета приведены в таблице 4.10.2.

Таблица 4.10.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при горении дизельного топлива

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	34.4520000	0.024731
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5.5984500	0.004019
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.6500000	0.001184

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

136

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

мы, они препятствуют поступлению кислорода. Многие ПАВ биологически трудно разлагаются (ПО-1, ПО-10, Форэтол, ПО-6К). В результате происходит гибель фитопланктона, рыб.

Вода, используемая при тушении, может содержать антипирены и продукты пиролиза горючих материалов. Эти вещества во время тушения могут попадать в водоемы при осаждении из воздуха, куда они выносились конвективными потоками с остальными продуктами горения. Многие токсичные вещества, попавшие в воду или на почву, обладают способностью накапливаться в организмах рыб, птиц и в дальнейшем по пищевой цепи попадают в организм человека. Таким образом, загрязнение окружающей среду может проявляться спустя годы.

В связи с этим представлять меру опасности, которая вызвана пожарами и авариями, крайне важно, так как реальная оценка вида и масштаба загрязнения окружающей среды может уменьшить риск последствий и повысить уровень обеспечения экологической безопасности.

На людей, флору и фауну оказывает негативное влияние тепловой фактор аварийной ситуации. Размер зоны теплового воздействия зависит от интенсивности массо - и теплообмена, вида горючего и так далее. Действие высоких температур во время пожара приводит к прямой гибели растительности, либо заставляет представителей флоры и фауны искать новые места обитания. При пожарах тепловой фактор изменяет минеральный состав почвы, кислотность (рН) почвенного покрова, происходит смена видов растительности.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций по сценариям 2 и 4 рекомендуется привлекать аварийно-спасательные формирования или пожарные подразделения г. Архангельск. Ближайшей (10 км) к району производства работ является пожарная часть № 69 (адрес: ул. Юнг Военно-Морского Флота, 39, корп. 1, г. Архангельск; телефон: 8 (8182) 67-02-33.

4.10.2 Период пострекультивации

На период пострекультивации аварийные ситуации не прогнозируются.

Инва. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								138
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Эксплуатация в период рекультивации небольшого парка строительной техники не влияет на изменение фоновых концентраций вредных веществ в воздухе, поэтому специальные мероприятия по защите воздушного бассейна не предусматриваются.

В процессе выполнения строительных работ перечень мероприятий по минимизации загрязнения атмосферного воздуха включает в себя следующие:

- Регламентированный режим строительных и монтажных работ.
- Запрет на работу техники в форсированном режиме.
- Контроль за своевременным обслуживанием техники подрядной организацией и заправкой техники сертифицированным топливом.
- Рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе. При длительных перерывах в работе (более 15 мин) запрещается оставлять механизмы с включенными двигателями.
- Поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ.
- Укрытие кузовов машин тентами при перевозке сыпучих грузов.
- Выполнение регулярных проверок состава выхлопов автомобилей и строительной техники и недопущение к работе техники с повышенным содержанием вредных веществ в выхлопных газах.
- Минимальные сроки строительства.
- Категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительных площадках.

Для предотвращения возникновения пожара, а также для принятия своевременных мер по организации тушения пожара в случае его возникновения предусмотрены следующие мероприятия:

- рабочие строительной бригады своевременно проходят инструктаж по правилам пожарной безопасности при эксплуатации техники;
- на видном месте при въезде на строительную площадку должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара;
- запрещается разжигать костры, сжигать мусор; курение разрешается в специально отведенном месте при наличии емкости с водой.

Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических ситуаций (НМУ)

Мероприятия разработаны согласно руководящему документу РД 52.04.52-35 для предупреждения 3-х степеней.

Предупреждения составляются в прогностических подразделениях Госкомгидромета с учетом возможного наступления трех уровней загрязнения атмосферы, которым соответствуют три режима работы предприятий:

предупреждение первой степени (I режим работы предприятия) – у поверхности земли концентрации одного или нескольких загрязняющих веществ превышают ПДК;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

139

предупреждение второй степени (II режим работы предприятия) – концентрации одного или нескольких загрязняющих веществ превышают 3 ПДК;

предупреждение третьей степени (III режим работы предприятия) – концентрации одного или нескольких загрязняющих веществ превышают 5 ПДК.

Для строительных работ на объекте рекультивации при НМУ снижение выбросов вредных веществ обеспечивается уменьшением времени работы двигателей техники:

по I режиму на 20%

по II режиму на 40%

по III режиму на 60%

5.2 Мероприятия по оборотному водоснабжению - для объектов производственного назначения

С целью рационального использования водных ресурсов проектом предусматривается использование установки мойки колес «Мойдодыр-К» с оборотной системой водоснабжения. Экономия свежей воды на данный производственный процесс составляет 90%.

5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

С целью предотвращения или уменьшения отрицательных воздействий на состояние земель предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории строительства;
- организация движения строительной техники по существующим дорогам, исключая уплотнение или загрязнение грунта на прилегающей территории.

В рамках охраны почв участка строительства и прилегающих территорий необходимо предусмотреть:

- для предотвращения протечек ГСМ запретить использование неисправной или неотрегулированной техники;
- организация пункта мойки колес автотранспорта с грязеотстойником для предотвращения разноса грязи колесами автомобилей на выезде со строительной площадки;
- установку емкости для заправки техники топливом в поддон для сбора случайных проливов.

Реализация проекта проводится в варианте рекультивация земель в два этапа (технический и биологический), таким образом, все проектные решения являются, по своей сути, мероприятиями по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.

Снятие плодородного почвенного слоя не предусматривается ввиду малой мощности.

5.4 Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов

Для снижения отрицательного воздействия отходов, образующихся в процессе рекультивации, на состояние окружающей среды предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с действующим санитарным и экологическим законодательством;
- сбор и накопление строительных отходов осуществлять в контейнерах и емкостях в специально отведенном месте;
- организация селективного сбора строительных отходов по классам опасности;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

140

- минимальное нарушение целостности растительных сообществ на прилегающей к участку рекультивации территории;
- запрет на выполнение строительных работ в период гнездования птиц с 15 апреля по 15 июля;
- организация мест накопления строительных отходов в строго регламентированных местах.
- осуществление контроля за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды от работающей техники.
- запрещается выжигание растительности, загрязнение окружающей среды ГСМ, отходами производства и другими опасными для животных и среды их обитания материалами;
- не допускается применение технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- запрещение отлова и уничтожения водящихся в районе рекультивации мелких животных.

Проектной документацией не предусматриваются специальные мероприятия по охране редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Архангельской области, т.к. на стадии инженерно-экологических изысканий указанные виды растений и животных на участке производства работ не обнаружены.

5.7 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биоресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биоресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости)

Разработка организационных и специальных мероприятий по охране поверхностных водных объектов, а также по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции не требуется, т.к. объект рекультивации расположен вне границ водоохраных зон, защитных прибрежных полос и рыбоохраных зон водотоков.

В период рекультивации источниками воздействия на подземные воды являются: строительные работы и процессы (использования автотранспорта и строительной техники, перенос земляных масс, утечки ГСМ, запыленность воздуха рабочей зоны); санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна; хозяйственно-бытовых сточные воды; поверхностный сток.

Для предотвращения негативного влияния и минимизации его, период рекультивации необходимо выполнять комплекс специальных защитных (превентивных) мероприятий.

В связи со значительной зависимостью загрязненности поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна в строительный период необходимо предусмотреть организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта техники и оборудования;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- ограждение строительной площадки с упорядочением отвода поверхностного стока в аккумулирующий резервуар;

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		142

- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих материалов;
- локализацию участков территории, где неизбежны просыпки и проливы ГСМ.

Общие санитарные требования к территории строительной площадки и организации работ включают соблюдение следующие мероприятия:

- запрещение сброса сточных вод всех категорий и отходов на почву и подземные горизонты;
- оснащение строительных площадок контейнерами с крышками для сбора отходов, защищенными от воздействия атмосферных осадков и размещаемыми обязательно на площадке с твердым покрытием;
- использование специальных поддонов при заправке эксплуатируемой спецтехники ГСМ с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву. При случайных проливах ГСМ и других жидкостей место разлива необходимо засыпать песком;
- перемещение автотранспорта должно осуществляться только по установленным маршрутам и по специально оборудованным проездам;
- обязательное соблюдение границ строительной площадки;
- установка туалетных кабин с водонепроницаемым сборником фекалий;
- применения исправных машин и механизмов, исключающих проливы и потеки ГСМ;
- проектом исключается образование и содержание на территории строительной площадки открытых котлованов и участков с нарушенным земляным покровом дольше, чем этого требует технология и график производства строительных работ;
- соблюдение в период строительства правил охраны подземных вод;
- с целью предотвращения пыления в сухие дни следует производить увлажнение грунта в местах проведения земляных работ;
- устройство наблюдательных скважин для мониторинга подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды на выездах с территории строительства применяются мобильные многоазовые установки для мойки колес автотранспорта на строительных площадках. Проектом предусмотрено использование мойки «Мойдодыр» с оборотной системой водоснабжения.

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. На строительной площадке категорически запрещается проведение любых работ по ремонту и техническому обслуживанию строительных машин и механизмов.

В связи с отсутствием прямого сброса хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод в водные объекты, мероприятия по предотвращению аварийных сбросов и связанных с ними загрязнений водных объектов, не разрабатываются.

Для предотвращения перелива сточных вод из сборников сточных вод хозяйственно-бытовых вод разрабатываются организационные мероприятия:

- приказом по предприятию (строительная организация) должно быть назначено ответственное лицо за водопользование на весь период рекультивации;
- должен быть заключен договор с гарантирующей организацией г. Архангельск на прием сточных вод;
- должен быть разработан график вывоза сточных вод и согласован с гарантирующей организацией г. Архангельск.

При соблюдении требований водоохранного законодательства и нормативных документов об охране окружающей среды и водных ресурсов, а также проектных решений и ме-

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		143

роприятий по снижению влияния намечаемой хозяйственной деятельности, воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении строительных работ является допустимым.

5.8 Мероприятия по снижению уровня шума

Для снижения шумовой нагрузки на прилегающую территорию в процессе ведения строительных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- производство работ минимально необходимым количеством технических средств, при необходимой мощности машин и механизмов;
- своевременное выключение неиспользуемой техники;
- выполнение строительных работ в дневное время суток;
- недопущение эксплуатации техники с открытыми звукоизолирующими кожухами, предусмотренными конструкцией оборудования;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями (резина, поролон и т. п.), за счет применения изоляционных покрытий шум можно снизить на 5 дБА;
- для изоляции локальных источников шума использовать временные противозумовые экраны и завесы, палатки.

5.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

С целью минимизации вероятности разрушения топливного бака транспорта и техники предусматривается использование только исправной техники. Техника должна проходить регулярные плановые технические обслуживания. Водитель должен иметь все необходимые разрешения для работы на определенной технике на проектируемом объекте. Заправка техники должна осуществляться на специальной площадке, специально обученным оператором.

Безопасное проведение работ по рекультивации свалки обусловлено, в том числе, следующими мероприятиями организационного характера:

1. Наличием необходимой технической и технологической документации.
2. Организацией и проведением работ в строгом соответствии с регламентирующими документами.
3. Организацией контроля за безопасным ведением работ.
4. Подготовкой персонала и проверкой его знаний по безопасному ведению работ и действиям при аварийных ситуациях и пожаре.
5. Организацией и осуществлением контроля за состоянием оборудования со стороны персонала и ремонтной службы.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия организационно-технического характера по минимизации последствий воздействия аварийных ситуаций на проектируемом объекте:

- в случае разрушения (полной разгерметизации) топливного бака бензозаправщика или строительной техники и транспорта, без возгорания горюче-смазочных материалов, необходимо собрать загрязненный грунт и заменить его на чистый. Проанализировать причину возникновения аварийной ситуации. После ее выявления, проверить всю технику и транспорт для исключения повторения подобной аварийной ситуации;
- в случае разрушения (полной разгерметизации) топливного бака бензозаправщика или строительной техники и транспорта, с дальнейшим возгоранием горюче-смазочных материа-

Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								144
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

лов, необходимо попытаться, по возможности, локализовать пламя и потушить его с помощью огнетушителей и пожарного инвентаря. Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций по сценариям 2 и 4 рекомендуется привлекать аварийно-спасательные формирования или пожарные подразделения г. Архангельск. Ближайшей (10 км) к району производства работ является пожарная часть № 69 (адрес: ул. Юнг Военно-Морского Флота, 39, корп. 1, г. Архангельск; телефон: 8 (8182) 67-02-33. Проанализировать причину возникновения аварийной ситуации. После ее выявления проверить всю технику и транспорт для исключения повторения подобной аварийной ситуации.

5.10 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Методически расчеты компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду выполнены в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913 (ред. от 24.01.2020 г.) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановлением Правительства РФ от 11.09.2020 г. № 1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» установлено, что в 2021 г. применяются ставки платы, утвержденные данным документом, установленные на 2018 г., с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

В настоящем подразделе приводится расчет компенсационных выплат за следующие виды вредного воздействия на окружающую природную среду.

В период рекультивации:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения;
- размещение отходов производства и потребления.

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов определены в соответствии с «Инструктивно – методическими указаниями по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды» 1993 г., по формуле:

$$П = \sum C_i * M_i \text{ (руб), при } M_i < M_{ih}$$

где:

- i – вид загрязняющего вещества;
- C_i – ставка платы за выброс (сброс, размещение) 1 т i -го загрязняющего вещества;
- M_{ii} – расчетный выброс (сброс, размещение) i -го загрязняющего вещества (тонн);
- M_{ih} – предельно-допустимый выброс (сброс, размещение) i -го загрязняющего вещества (т).

В связи с тем, что полученные в результате расчетов (подраздел 4.3) значения приземных концентраций вредных веществ находятся в пределах нормативных значений ПДК, определенные в проекте валовые выбросы рассматриваются как нормативные.

Таблица 5.10.1 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в период рекультивации

Наименование ЗВ	Величина валовых выбросов ЗВ, т/период	Норматив платы за выброс 1 тонны ЗВ, руб./т	Размер платы, руб./период
ИЗВ 5501			
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,189280	138,8	26,27
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,030758	93,5	2,88

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
							145
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		Дата

Углерод (Сажа)	0,007243	36,6	0,27
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,101400	45,4	4,60
Углерод оксид	0,185900	1,6	0,30
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000217	5472968,7	1,19
Формальдегид	0,001931	1823,6	3,52
Керосин	0,048286	6,7	0,32
ИЗВ 6504			
Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,313600	36,6	11,48
ИЗВ 6506			
Углерод оксид	0,000438	1,6	0,00
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,000295	547,4	0,16
Формальдегид	0,000411	1823,6	0,75
Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,000315	93,5	0,03
ИЗВ 6505			
Сероводород	0,0000299	686,2	20,23
Углеводороды предельные C12-C19	0,0106629	10,8	0,12
ИЗВ 6001			
Метан	10,910957	108,0	1178,38
Толуол	0,149081	9,9	1,48
Аммиак	0,109903	138,8	15,25
Ксилол	0,091346	29,9	2,73
Углерода оксид	0,051962	1,6	1,55
Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	0,021285	138,8	2,95
Формальдегид	0,019795	1823,6	30,10
Этилбензол	0,019589	275	5,39
Ангидрид сернистый	0,014434	45,4	0,66
Сероводород	0,005361	686,2	3,68
Всего:			1314,29
Всего с К=1,08			1419,43

Примечание: Плату за выбросы в атмосферный воздух углерод (сажа) следует рассчитывать исходя из ставки платы по взвешенным веществам (письмо Росприроднадзора от 16.01.2017г. № АС-03-01-31/502 «О рассмотрении обращения»).

Таблица 5.10.2 - Плата за размещение на ОРО отходов в период рекультивации

Класс опасности отхода	Количество отходов, т/период	Норматив платы за размещение 1 тонны отходов, руб./т	Размер платы, руб./период
Отходы 4 класса	8,703	663,2	5771,83
Отходы 5 класса	0,122	95,0	11,59
Итого:			5783,42
Всего с К=1,08			6246,09

Таблица 5.10.3 - Плата за поставку воды и очистку сточных вод в период рекультивации

Вид сточных вод	Объем, м ³ /период	Тариф, руб. /м ³	Размер платы, руб./период
Вода питьевого качества	2855,55	295,00	842387,25
Хозяйственно-бытовые	1702,36	60,45	102907,66
Поверхностные	9733,27	60,45	588376,17
Итого:			1533671,08

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Планируемые затраты на проведение Производственного экологического контроля и мониторинга

Таблица 5.10.4 – Ориентировочные затраты на проведение производственного экологического контроля и мониторинга период рекультивации

Объект ПЭКиМ	Ед. изм.	Объем работ	Стоимость ед., руб.	Стоимость работ, руб./период
Атмосферный воздух	анализ	4	8000	32000
Акустические исследования	замер	6	1000	6000
Сточные воды	анализ	5	10000	50000
Почвенный покров	анализ	4	12000	48000
Контроль экзогенных процессов	территория		50000	50000
Гамма съемка	точка	50	300	15000
Мониторинг при обращении с отходами			20000	20000
Итого:				221000

Примечание: период рекультивации 13 месяцев.

Ориентировочные затраты на проведение мониторинга (в ценах 2021 года) составят в период рекультивации 221,000 тыс. рублей. Затраты могут изменяться при выборе конкретной аккредитованной лаборатории.

Компенсационные выплаты за негативное воздействие на окружающую среду представлены в таблице 5.10.5.

Таблица 5.5 - Сводные показатели экологического ущерба

Виды ущерба	Стоимость, руб.
Период рекультивации	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	1419,43
Плата за размещение отходов производства и потребления	6246,09
Плата за поставку воды и за очистку сточных вод	1533671,08
Ориентировочные затраты на проведение ПЭКиМ	221000,00
Всего:	1762336,60

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

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

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Мониторинг источников антропогенного воздействия направлен на решение проблемы специфического (конкретного) воздействия, оказываемого субъектом хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды, и является информационной основой разработки стратегии по управлению антропогенным воздействием и принятию соответствующих управленческих решений, например, определение дальнейшего использования земель.

Цели и задачи производственного экологического мониторинга (ПЭМ)

Производственный экологический мониторинг представляет собой информационно-измерительную систему, включающую совокупность технических программных, информационных и организационных средств, обеспечивающие полноту, оперативность, достоверность и сопоставимость информации о состоянии окружающей среды.

Основной целью системы мониторинга является получение достоверной информации об экологическом состоянии на территории объекта и в зоне его влияния (санитарно-защитной зоне).

Основными задачами производственного мониторинга являются:

- получение и накопление информации об источниках загрязнения;
- анализ и комплексная оценка текущего экологического состояния различные компонентов природной среды;
- прогнозирование динамики их развития в процессе эксплуатации объекта;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического мониторинга;
- получение данных об эффективности природоохранных мероприятий выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативных экологических ситуаций.

Программа производственного экологического мониторинга разработана на два этапа в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, согласно решениям, заложенным в проектной документации с учетом инженерных изысканий: в период рекультивации свалки отходов и в пострекультивационный период, продолжительностью 20 лет.

Необходимость проведения экологического мониторинга как в период рекультивации свалки отходов, так и в пострекультивационный период, продолжительностью 20 лет, определяет ГОСТ Р 56598-2015 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов».

В рамках ПЭМ проводят эколого-аналитические измерения состояния и загрязнения окружающей среды. Эколого-аналитические измерения могут проводить собственные или привлекаемые лаборатории, аккредитованные на проведение необходимых измерений в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 26.05.2016 г. № 467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов», обоснованием исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов являются данные инструментальных из-

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		148

мерений с использованием технических систем и устройств с измерительными функциями, свидетельствующие о соблюдении нормативов качества окружающей среды, установленных для химических, физических и биологических показателей состояния окружающей среды, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций химических веществ.

Нормативы качества окружающей среды должны соблюдаться на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду. Нормативы качества окружающей среды определяются в следующих местах отбора проб:

- а) для атмосферного воздуха и почв - на границе земельного участка, на котором расположен объект размещения отходов;
- б) для подземных водных объектов - на границе земельного участка, на котором расположен объект размещения отходов, по направлению течения подземных вод (контрольная и наблюдательные скважины).

6.1 Программы ПЭМ за характером изменения компонентов экосистемы в период рекультивации объекта

В области охраны атмосферного воздуха

В целях осуществления контроля за соблюдением нормативов ПДВ на период рекультивации предлагается проводить производственный экологический контроль согласно:

- план-графику контроля стационарных источников выбросов,
- план-графику проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (мониторинг).

Определение периодичности и метода контроля за соблюдением нормативов ПДВ произведено в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух».

Согласно приказу МПР 74 п. 9.1.2. в План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе объекта.

Таблица 6.1.1 - План-график контроля стационарных источников выбросов на период рекультивации

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
№	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 1 Свалка отходов									
1	Свалка отходов	5501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0224000	16123,07692	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0036400	2620,00000	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0008333	599,79286	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0116667	8397,45989	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0220833	15895,12253	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

149

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

				окись; углерод моноокись; угарный газ)	3Б)			рия	ный метод
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0002381	171,37967	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
1	Свалка отходов	6001	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010634	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6501	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в квартал (кат. 1Б)	0,1554391	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0252589	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0395477	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5348311	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6502	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0128758	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0020923	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0015845	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0717552	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6503	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0128758	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0020923	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0015845	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0717552	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6504	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0817778	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6505	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000017	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод

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

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

150

			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006183	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
1	Свалка отходов	6506	1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0034116	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0047627	0,00000	Ответственное лицо	Расчетный метод

В план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха включены (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Ацетальдегид (Уксусный альдегид), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Пыль неорганическая: до 20% SiO₂, периодичность контроля – 1 раз в год, за контуром рекультивированного земельного участка (объекта), с южной стороны в направлении жилой зоны).

Таблица 6.1.2 - Характеристика пунктов контроля

Наименование	Место проведения	Географические координаты пунктов контроля
контрольная точка № 1	Участок рекультивации, около подошвы тела отходов со стороны жилой застройки (совпадает с границей участка в сторону жилой застройки)	56°30'52,20" с.ш. 50°42'37,08" в.д.
контрольная точка № 2	Участок рекультивации, около подошвы тела отходов со стороны жилой застройки (совпадает с границей участка в сторону жилой застройки)	56°30'49,68" с.ш. 50°42'44,28" в.д.

В области охраны подземных вод

Основные положения плана мероприятий по охране подземных вод:

- визуальный контроль состояния строительной техники на предмет наличия (отсутствия) утечек ГСМ из бензобаков;
- визуальный контроль площадок накопления отходов, в том числе содержащих нефтепродукты;
- визуальный контроль сборника сточных вод и контроль периодичности вывоза сточных вод с целью исключения его переполнения и загрязнения подземных вод;
- контроль за эксплуатацией установки мойки колес «Мойдодыр-К».

В области охраны поверхностных вод

Проектируемый объект не оказывает воздействие на гидрологический режим и качество воды поверхностных водных объектов ввиду дальности его расположения, а также отсутствия сброса хозяйственно-бытовых и поверхностных точных вод.

В период проведения работ по рекультивации свалки (с момента строительства водоотводной канавы и до полной изоляции вновь проектируемого террикона отходов геомембраной) будет осуществляться сбор и отвод поверхностного стока в резервуар-накопитель. Проектом предусматривается вывоз поверхностного стока из резервуара-накопителя на канализационные очистные сооружения по мере накопления.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		151

Необходимо заключить договор с гарантирующей организацией на вывоз сточных вод.

Качественный состав поверхностных сточных вод - величина непостоянная и зависит в большой степени от климатических параметров, в частности от количества осадков именно в период рекультивации. Проектом предусматривается проведение контроля качества поверхностных сточных вод (перед его вывозом на очистные сооружения).

Таблица 6.1.3 - Программа контроля качества поверхностных сточных вод

№/п/п	Место отбора проб	Наименование загрязняющих веществ и показателей	Методика (методы) измерения	Периодичность отбора и анализа проб сточных вод
1.	Контрольная точка № 1:	взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (издание 2017г.)	По мере накопления, перезкаждой откачкой для транспортировки, но не реже 1 раз/квартал
2.	Резервуар-накопитель	БПК ₅	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (издание 2004г.)	
4.		нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95 (издание 2011г.)	

В области охраны земель и почв

Основные положения плана мероприятий по охране земель и почв:

- визуальный контроль состояния строительной техники на предмет наличия (отсутствия) утечек ГСМ из бензобаков;
- визуальный контроль площадок накопления отходов, в том числе содержащих нефтепродукты;
- визуальный контроль сборника сточных вод и контроль периодичности вывоза сточных вод с целью исключения его переполнения и загрязнения земель и почв;
- мониторинг состояния почвы на границе земельного участка.

Таблица 6.1.4 - Программа ПЭМ состояния земель и почв

№/пп	Наименование показателя	Периодичность	Нормативная документация на МВИ	
1	рН	1 раз/год	ГОСТ 26423-85	
2	Бенз(а)пирен		ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003	
3	Свинец		М-МВИ-80-2008	
4	Кадмий			
5	Никель			
6	Цинк			
7	Медь			
8	Ртуть			
9	Нефтепродукты			ПНД Ф 16.1:2.21-98
10	Мышьяк			РД 52.18.721-2009
11	Нитраты			ГОСТ 26488-85
12	Нитриты			ГОСТ 26488-85
13	Цианиды		ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.70-10	
14	БГКП		МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
15	Энтерококки		МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
16	Патогенные бактерии (сальмонеллы)		МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
17	Яйца и личинки гельминтов		МУК 4.2.2661-10	
	Визуальные наблюдения за состоянием почвенного покрова на предмет загрязнения нефтепродуктами и строительными отходами	Не реже 1 раза в неделю в течение всего периода рекультивации. В радиусе 100 м от границы свалки ТБО		

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

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

Перечень загрязняющих веществ принят согласно п. 120 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

Результаты мониторинга почвы сравниваются с СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 4.1 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»; таблица 4.6 «Степени микробиологического загрязнения почвы»).

Таблица 6.1.5 - Характеристика пунктов контроля

Наименование	Место проведения	Географические координаты пунктов контроля
контрольная точка № 1	Участок рекультивации, около подошвы тела отходов со стороны жилой застройки (совпадает с границей участка в сторону жилой застройки)	56°30'52,20" с.ш. 50°42'37,08" в.д.
контрольная точка № 2	Участок рекультивации, около подошвы тела отходов со стороны жилой застройки (совпадает с границей участка в сторону жилой застройки)	56°30'49,68" с.ш. 50°42'44,28" в.д.

При обращении с отходами производства, потребления, строительными отходами

В процессе рекультивации образуются отходы производства и потребления, а также строительные отходы.

Таблица 6.1.6 - Программа ПЭК (М) при обращении с отходами

Наименование	Мероприятие	Точки контроля		Периодичность, раз/год
		количество	местонахождения	
Назначение ответственного лица по обращению с отходами	Издать приказ	-	-	1
Проверка соответствия номенклатуры отходов, образующихся в ходе рекультивации, сведениям, приведенным в проектной документации		на каждый вид отхода		1
Заключение договоров со специализированной организацией на утилизацию и захоронение отходов	Проверка наличия лицензии на деятельность в области обращения с отходами	-	-	1
Визуальный контроль:				
▪ мест временного накопления отходов производства и потребления и строительных отходов		1	площадки временного накопления отходов	12
▪ мест временного накопления производственных отходов		1	установка мойки колес «Мойдодыр-К»	4
Организация селективного сбора отходов по видам и классам	Установка контейнеров (металлических)	-	площадка временного накопления	1

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

153

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

опасности	ских бункеров и ящиков)		ления отходов	
Организация вывоза отходов	По договору	-	-	По мере накопления. Для бытовых отходов – не реже 1 раз/неделю
Документарный контроль	Ведение журнала учета образования и движения отходов	-	-	Постоянно в период рекультивации
Проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов и представлять их администратору платы	-	-	-	1

Радиационная обстановка

Производственный экологический контроль состояния радиационной обстановки включает проверку наличия сертификата (иного документа), содержащего радиационно - гигиеническую оценку с определением суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов, используемых привозных материалов (грунт, песок, щебень, пр.).

Акустический режим территории

Согласно требованиям МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» измерения уровня звука проводятся 2 раза в год в зимнее и летнее время. В ходе проведения мониторинга уровня шумового воздействия необходимо определить:

- эквивалентный уровень звука;
- максимальный уровень звука.

Одновременно с измерением уровня звука необходимо фиксировать следующие параметры:

- характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный);
- скорость ветра (м/с);
- погодные условия.

Таблица 6.1.7 – Гигиенические нормативы уровня звука

Показатель	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Допустимый уровень звука на территории жилой застройки (по СН 2.2.4/2.1.8.562-96)	55	70
Допустимый уровень звука на рабочих местах производственных помещений и на территории производственных предприятий	80	

Таблица 6.1.9 - Характеристика пунктов контроля

Наименование	Место проведения	Географические координаты пунктов контроля
контрольная точка № 1	Участок рекультивации, около подошвы тела отходов со стороны жилой застройки (совпадает с границей участка в сторону жилой застройки)	56°30'52,20" с.ш. 50°42'37,08" в.д.
контрольная точка № 2	Участок рекультивации, около подошвы	56°30'49,68" с.ш.

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

						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		154

	тела отходов со стороны жилой застройки (совпадает с границей участка в сторону жилой застройки)	50°42'44,28" в.д.
--	--	-------------------

Геологическая среда

Мониторинг геологической среды в рамках экологического мониторинга ориентирован, в первую очередь, на мониторинг опасных экзогенных геологических процессов на участках их развития в пределах зон взаимодействия с ней объекта и гидрогеологических явлений.

Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических явлений проводится в границах земельного отвода объекта, а также на прилегающих к нему территориях.

В рамках мониторинга опасных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических явлений проводятся наблюдения за изменением геологической среды - активизацией существующих и возникновением новых процессов.

Таблица 6.1.8 - Состав контролируемых параметров

Процесс	Контролируемые параметры
Оползневые процессы	Геометрические размеры Площадь проявления на одном участке, м ² Объем сместившейся массы, м ³ Скорость смещения, м/с Частота проявления, ед/год Приращение площади и объема участка, подверженного процессам Наличие / отсутствие высачиваний подземных вод
Подтопление и заболачивание	Общая площадь территории, пораженной процессами (м ²) Приращение площади и объема участка, подверженного процессам Скорость роста участков (см/год) Уровень грунтовых вод Площадь зеркала открытой воды на поверхности Мощность слоя воды на поверхности (глубина) Характер растительности
Овражная эрозия	Количество возникающих промоин (шт. / ед. длины поверхности) Геометрические размеры промоин (м) Количество и приращение длины оврагов / промоин (м) Приращение глубины, ширины и объема оврагов / промоин (м) Приращение площади и объема участка, подверженного процессам Скорость роста оврагов и промоин м/год Наличие / отсутствие высачиваний подземных вод Гранулометрический состав отложений.
Просадочные явления	Площадная пораженность территории (%), площадь (км ²), глубина (м) Просадки на одном участке Объем деформируемых пород (тыс. м ³) Скорость развития (см/сут) Продолжительность проявления (сут) Общее оседание территории (мм/год) Водно-физические и физико-технические (прочностные) свойства грунтов Уровень грунтовых вод (м); коэффициент фильтрации (м/сут)
Обвал и осыпи	Геометрические размеры Площадь проявления на одном участке, м ² Объем обвальной (осыпавшейся) массы, м ³ Частота проявления, ед/год Приращение площади и объема участка, подверженного процессам

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

Циклы мониторинговых работ следует проводить:

- сразу по завершению периода снеготаяния (1 раз/год);
- после выпадения существенного объема осадков (в теплый период года);
- после завершения всех операций, связанных с перемещением и подсыпкой грунта в бесснежный период (1 раз/год).

В ходе работ по мониторингу проводится сплошное маршрутное обследование с фиксацией всех проявлений развития процессов ОЭГПиГЯ, производится описание ОЭГПиГЯ.

В журнал экологического мониторинга геологической среды заносятся результаты мониторинга, в том числе следующая информация по выявленным ОЭГПиГЯ, а также мероприятия по ликвидации выявленных ОЭГПиГЯ:

- порядковый номер точки, на которой происходит проявление ОЭГПиГЯ;
- географические координаты точки;
- положение точки относительно объекта рекультивации;
- проявляющийся в точке экзогенный процесс или процессы;
- форма проявления этого процесса;
- размеры формы проявления;
- площадь, пораженная процессом;
- степень опасности процесса для рассматриваемого объекта.

На каждом следующем цикле мониторинга проводится повторное маршрутное обследование.

6.2 Программы ПЭМ за характером изменения компонентов экосистемы в период закрытия (пострекультивации) объекта

В области охраны атмосферы

В целях осуществления контроля за соблюдением нормативов ПДВ должен проводиться производственный экологический контроль. Однако согласно приказу МПР 74 п. 9.1.2. в План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе объекта. По результатам расчета рассеивания на период пострекультивации выброс загрязняющих веществ от всех источников загрязнения атмосферы не превышает 0,1 ПДК на границе земельного участка рекультивации (объекта), таким образом, в план-график контроля на период пострекультивации ни один источник и ни одно вещество не включается.

В области охраны подземных вод

Мониторинг подземных вод включает наблюдения за уровнями, температурой и химическим составом подземных вод. Для гидрогеологического мониторинга на территории закрытого объекта эксплуатируется сеть гидрологических скважин, на которых ведется ежеквартальный мониторинг. Анализ проб воды необходимо проводить в стационарной лаборатории, аккредитованной в соответствии с действующим законодательством. Замеры уровня подземных вод проводятся гидрорублеткой с хлопушкой от верха обсадной трубы.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.							Лист
			0124200000621005683 – ОВОС - 3						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Таблица 6.2.1. Результаты замеров уровня подземных вод

Номер скважины	Глубина скважины, м	Абс. отметка верха трубы, м	Абс. отметка поверхности земли, м	Дата замера	Глубина уровня от верха трубы, м	Абс. отметка от поверхности земли, м
1						
2						
3						

Для определения качества воды, из наблюдательных скважин производится отбор проб. Перед отбором проб производится не менее чем 3-х разовая прокачка воды при условии полного восстановления первоначального уровня воды.

После завершения последней предварительной прокачки в течение часа берутся пробы воды для анализов. Пробы маркируются и перевозятся в лабораторию. Измерения, произведенные в течение отбора проб, заносятся в таблицу 6.2.2.

Таблица 6.2.2. Результаты измерений, произведенные до отбора проб воды

Определяемые параметры	Единица измерения	Номер скважины		
		1	2	3
Температуры	°С			
Уровень воды	м			
Глубина скважины	м			
Первая прокачка:				
- время прокачки	с			
- объем откаченной воды	л			
- уровень после прокачки	м			
- время восстановления уровня	с			
Вторая прокачка и другие прокачки – аналогично первой				

Таблица 6.2.3 - Программа инструментального контроля состояния подземных вод

№/п/п	Наименование загрязняющих веществ и показателей	Методика (методы) измерения	Периодичность отбора и анализа проб
1.	Водородный показатель (рН)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (издание 2018г. 1)	1 раз/квартал
2.	Сухой остаток	ГОСТ 18164-72	
3.	БПК ₅	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (издание 2004г.)	
4.	ХПК	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 (издание 2016г.)	
5.	Железо	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010г.)	
6.	аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (издание 2010г.)	
7.	нитрит-анион	ПНДФ 14.1:2:4.3-95 (издание 2011г.)	
8.	нитрат-анион	ПНДФ 14.1:2:4.4-95 (издание 2011г.)	
9.	хлорид-анион	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97 (издание 2011г.)	
10.	сульфат-анион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 (издание 2005г.)	
11.	гидрокарбонаты	ГОСТ 31957-2012.	
12.	Кадмий	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010г.)	
13.	Литий	ГОСТ 31869-2012	
14.	Органический углерод	ГОСТ 31958-2012	
15.	Магний	ГОСТ 31869-2012	
16.	Кальций	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 ФР. 1.31.2009.06190 (издание 2017г.)	
17.	Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96	
18.	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.56-96	
19.	свинец	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010г.)	
20.	Ртуть	ПНД Ф 14.1:2:4.260-2010	
21.	Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2:4.223-06	
22.	Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010г.)	
23.	Барий	ГОСТ 31869-2012	
24.	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95 (издание 2011г.)	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

25.	АСПАВ	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (издание 2011г.)
26.	Общее микробное число	ГОСТ 24849-2014
27.	ОКБ	МУ 2.1.5.800-99
28.	Колифаги	МУ 2.1.5.800-99

Перечень загрязняющих веществ принят согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод», СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твёрдых бытовых отходов».

Качество подземных вод оценивается путем сравнения концентрации загрязняющих веществ в контрольных скважинах с концентрацией этих же веществ в фоновой скважине, т.к. для подземных вод, не используемых для питьевого водоснабжения, не установлены ПДК.

Таблица 6.2.4 - Характеристика пунктов контроля

Наименование	Место проведения	Географические координаты пунктов контроля
контрольная точка № 1	Фоновая скважина	
контрольная точка № 2	Контрольная скважина	
контрольная точка № 3	Контрольная скважина	

В области охраны земель и почв

Программа ПЭМ включает аналитический контроль качества почвы в границе земельного участка.

Таблица 6.2.5 - Программа инструментального ПЭМ состояния земель и почв

№/пп	Наименование показателя	Периодичность	Нормативная документация на МВИ	
1	рН	1 раз/год	ГОСТ 26423-85	
2	Бенз(а)пирен		ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003	
3	Свинец		М-МВИ-80-2008	
4	Кадмий			
5	Никель			
6	Цинк			
7	Медь			
8	Ртуть			
9	Нефтепродукты			ПНД Ф 16.1:2.21-98
10	Мышьяк			РД 52.18.721-2009
11	Нитраты			ГОСТ 26488-85
12	Нитриты			ГОСТ 26488-85
13	Цианиды		ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.70-10	
14	БГКП		МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
15	Энтерококки		МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
16	Патогенные бактерии (сальмонеллы)		МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
17	Яйца и личинки гельминтов		МУК 4.2.2661-10	

Перечень загрязняющих веществ принят согласно п. 120 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

Результаты мониторинга почвы сравниваются с СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 4.1 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

(ОДК) химических веществ в почве»; таблица 4.6 «Степени микробиологического загрязнения почвы»).

Таблица 6.2.6 - Характеристика пунктов контроля

Наименование	Место проведения	Географические координаты пунктов контроля
контрольная точка № 1	Основание террикона отходов	
контрольная точка № 2	Н границей участка в сторону жилой застройки	

Радиационная обстановка

По радиационной обстановке территория характеризуется как безопасная, не превышающая естественный уровень мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на открытых территориях в средней полосе России.

Программа ПЭК (М) включает проведение оценка внешнего гамма-излучения на территории объекта в пострекультивационный период, для чего предусматривается измерение мощности дозы гамма-излучения в границах земельного участка. Мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения не должна превышать уровни радиологической безопасности (0,3 мкЗв/час) согласно МУ 2.6.1.2398-08.

Таблица 6.2.7 - Программа ПЭК (М) состояния радиационной обстановки

Наименование определяемого параметра	Точки контроля		Периодичность, раз/год
	количество	местонахождения	
Гамма-съемка территории (шаг 10 м)	10,85 га	№ 1 –участок в границах землеотвода	1

Схема расположения контрольных точек мониторинга (постов контроля) объектов окружающей среды на период пострекультивации – Приложение 12.

6.3 Программы ПЭМ за характером изменения компонентов экосистемы на случай аварии

Период рекультивации объекта

Мониторинг воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций отличается от мониторинга окружающей среды при штатном (безаварийном) выполнении намечаемой хозяйственной деятельности высокой оперативностью, период между отборами проб компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, почвы, подземные воды и пр.) значительно сокращаются, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). В случае необходимости при проведении мониторинга воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций должны привлекаться специализированные организации и аккредитованные в установленном порядке эколого-аналитические лаборатории.

Основными факторами, определяющими уровень воздействия на окружающую среду в результате аварий, являются:

- загрязнение компонентов окружающей среды, характеризующееся: площадью и степенью загрязнения почвы;
- количеством загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух;
- степенью загрязнения подземных вод;
- состояние объектов животного и растительного мира.

Взам. инв. №							0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
	Подп. и дата							159
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Авариями, которые могут возникнуть при проведении рекультивации являются аварийные ситуации, связанные с разливом нефтепродуктов с последующим возгоранием или пожар на стройплощадке. Последствием аварийной ситуации может быть загрязнение приземного слоя атмосферы с превышением ориентировочного безопасного уровня воздействия различными загрязняющими веществами. Происходит загрязнение почвенного покрова, растительности.

Таблица 6.3.1 - Мероприятия при разливе нефтепродуктов, пожар

Площадь и форма поражения	Компоненты окружающей среды, подлежащие мониторингу	Критерий оценки загрязнения окружающей среды	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
Определяется по факту возникновения аварийной ситуации	Атмосферный воздух	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе земельного участка и на границе жилой зоны	Отбор проб атмосферного воздуха на границе нормируемых территорий	температура, влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, состояние погоды; взвешенные вещества, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота	Граница участка объекта; Граница влияния жилой зоны	1 этап - проводится в период аварийной ситуации; 2 этап - по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации
	Почвенный покров	Наличие загрязнения почвенного покрова	Определяется визуально по факту возникновения аварийной ситуации	Площадь загрязнения, глубина проникновения	Определяется по факту	1 этап - проводится в период аварийной ситуации; 2 этап - по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации
		Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих в исследуемой среде	Отбор проб почвы	pH (водной и солевой вытяжки), содержание органического вещества, общее содержание азота, нефтепродукты фенолы, гумус	Прямая зона воздействия и прилегающие территории	
	Растительность, животный мир	Сокращение устойчивой популяции в зоне воздействия	Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира	Наличие/отсутствие гарей сгоревших или обгоревших деревьев, кустарников, травы. Наличие/отсутствие гарей сгоревших или обгоревших птиц, млекопитающих.	Прямая зона воздействия и прилегающие территории	1 этап - проводится в период аварийной ситуации; 2 этап - по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации 3 этап - проводится до восстанов-

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

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

160

						ления устойчивой популяции
--	--	--	--	--	--	----------------------------------

Период пострекультивации объекта

В пострекультивационный период аварийные ситуации не прогнозируются в связи с отсутствием технологических процессов, кроме проведения мониторинга. Программа ПЭК (М) за характером изменения компонентов экосистемы на случай аварии в период пострекультивации объекта не разрабатывается.

Инва. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

161

7 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по объекту: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндама) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», основана на опыте проектирования и, рекультивации аналогичных объектов, в связи с чем, неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду не выявлено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

Вариант № 1: Ликвидация. Рекультивация земельного участка, ранее занятого отходами

Технические решения включают:

- снятие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы (при необходимости);
- разбивка всей территории свалки на участки с примерно одинаковой мощностью отходов (по высоте);
- разработка отходов специальной техникой послойно, начиная с более высоких отметок;
- погрузка отходов без складирования на земельном участке в кузов автомобиля и транспортировка на свалку ТБО в пгт. Суна, расположенную в 188 км, для размещения;
- планировка поверхности участка, включающая засыпку рытвин, ям, котлованов, образовавшихся в результате разборки свалочной массы;
- создание рельефа поверхности рекультивируемого участка с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключающими заболачиваемость рекультивируемого участка;
- покрытие поверхности рекультивируемого участка слоем плодородного грунта (почвогрунта);
- подготовку почвы (дискование, боронование, внесение минеральных и органических удобрений), подбор многолетних трав в соответствии с климатической зоной, посев трав и уход за ними;
- создание системы мониторинга подземных вод первого от поверхности горизонта (грунтовых вод).

Вариант № 2: Рекультивация с устройством верхнего изоляционного покрытия из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем из геомембраны

Технические решения включают:

- снятие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы (при необходимости);
- формирование тела отходов максимальной вместимости с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключающими заболачиваемость рекультивируемого участка;
- устройство защитного экрана вновь сформированного тела отходов;
- устройство системы дегазации вновь сформированного тела отходов;
- нанесение минерального грунта и плодородного грунта (почвогрунта) на поверхность вновь сформированного тела отходов;
- подготовку почвы (дискование, боронование, внесение минеральных и органических удобрений), подбор многолетних трав в соответствии с климатической зоной, посев трав и уход за ними;
- создание системы мониторинга подземных вод первого от поверхности горизонта (грунтовых вод).

Вариант № 3: Рекультивация с устройством изоляционного верхнего покрытия из природных глинистых материалов

Технические решения включают:

- снятие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы (при необходимости);
- формирование тела отходов максимальной вместимости с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключающими заболачиваемость рекультивируемого участка;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

- устройство системы дегазации вновь сформированного тела отходов;
- устройство защитного экрана вновь сформированного тела отходов из минерального грунта;
- нанесение плодородного грунта (почвогрунта) на поверхность вновь сформированного тела отходов;
- подготовку почвы (дискование, боронование, внесение минеральных и органических удобрений), подбор многолетних трав в соответствии с климатической зоной, посев трав и уход за ними;
- создание системы мониторинга подземных вод первого от поверхности горизонта (грунтовых вод).

Сравнение альтернативных вариантов рекультивации свалок отходов показало, что вариант № 2 по сравнению с вариантом № 1 с экологической и экономической точек зрения более предпочтительный.

Удельные затраты на рекультивацию по варианту № 3 будут зависеть от плеча перевозки минерального грунта (месторождение «Красное – 7,83 км; месторождение Приморское – 18,2 км) и стоимости самого грунта, но в любом случае будут ниже по сравнению с вариантом № 2. Точные расчеты будут выполнены на следующем этапе проектирования.

Объект: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна». Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901» расположен на землях населенных пунктов. Для данной категории земель возможен вариант рекультивации свалки без устройства подстилающего защитного экрана для консервации массы отходов на месте без вывоза, снизив до минимума воздействие на окружающую среду мероприятиями, разработанными в проектной документации.

Вариант № 1, несмотря на высокую стоимость, может быть рекомендован только для полигонов (свалок) ТБО, которые расположены на лесных и сельскохозяйственных землях, а также в водоохранных зонах поверхностных водных объектов, где размещение отходов категорически запрещено.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								165
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

9 Сведения о проведении общественных обсуждений

9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Место реализации намечаемой деятельности: Архангельская область, г. Архангельск, острове Хабарка, территория свалки земельный участок с кадастровым номером 29:16:181901.

Организатор общественных обсуждений:

Заказчик:

Исполнитель (разработчик):

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Уведомление о проведении общественных обсуждений было размещено не позднее, чем за 3 календарных дня до начала общественного обсуждения:

9.3 Сведения о форме проведения общественных обсуждений

Форма проведения: общественные обсуждения проведены в форме общественных слушаний.

Место размещения для ознакомления объекта общественных обсуждений:

Дата, время проведения общественных обсуждений:

Место проведения:

9.4 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу, указанному в уведомлении

9.5 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

9.5.1 Сведения об адресе, в том числе электронной почты, согласно уведомлению, по которым органом государственной власти и (или) органом местного самоуправления обеспечен прием замечаний и предложений общественности в течение срока общественных обсуждений

Форма представления замечаний и предложений: письменная.

Письменные замечания и предложения от всех заинтересованных лиц принимаются за 20 дней до и 10 дней после окончания срока проведения общественных обсуждений (до _____) по адресу: _____ и в электронном виде на E-mail: _____.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

0124200000621005683 – ОВОС - 3

Лист

166

9.5.2 Протокол общественных слушаний

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий

Результаты проведенных изысканий показали, что на существующее положение объект оказывает негативное воздействие на окружающую среду и является объектом накопленного вреда окружающей среде.

Планируемая деятельность – рекультивация свалки на территории Архангельской области, г. Архангельск, на острове Хабарка, земельный участок с кадастровым номером 29:16:181901.

На основании анализа геологических и гидрогеологических условий участка, сложившейся экологической обстановки и рассмотрения альтернативных вариантов намечаемой деятельности, принято решение о рекультивации земельного участка на месте без изъятия и вывоза отходов.

Рекультивация свалки выполняется в 2 этапа:

1. Техническая рекультивация, которая включает следующие виды работ:

- оптимизацию геометрии свалочного тела;
- устройство изоляционного верхнего покрытия по поверхности вновь сформированного тела отходов;
- устройство дренажной системы по периметру вновь сформированного тела отходов;
- устройство системы дегазации вновь сформированного тела отходов.

3. Биологическая рекультивация, которая включает следующие виды работ:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами.

Оценка прогнозируемых воздействий намечаемой деятельности с учетом разработанных мероприятий по предупреждению/снижению негативного воздействия

Атмосферный воздух

Период рекультивации

- выявлено 8 неорганизованных источников выброса;
- всего в выбросах рекультивированного объекта обнаружено 19 загрязняющих вещества, из них 3 твердых, 16 – газообразных, которые образуют 6 групп суммации вредного действия;
- валовый выброс загрязняющих веществ составит - 28,181696 т/период;

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ от источников рекультивируемого объекта показал:

- максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой территории составляет 0,788 по оксиду азоту диоксида, с учетом фона равным 0,27.

Взам. инв. №								Лист
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	170	
							0124200000621005683 – ОВОС - 3	

10.3 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								173
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

11 Резюме нетехнического характера

1. На основании проведенных оценок прогнозируемое воздействие объекта на атмосферный воздух в период рекультивации свалки является допустимым. Проведенные оценки проектных мероприятий по охране атмосферного воздуха свидетельствуют об их эффективности и достаточности для обеспечения допустимого уровня воздействия.

2. По результатам проведенных оценок планируемая деятельность допустима в части воздействия физических факторов на среду обитания. Вероятность возникновения события, при котором планируемая деятельность вызовет неблагоприятные социальные и иные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна.

3. Подземные воды в пределах участка работ и прилегающей территории для целей водоснабжения не используются.

С учетом проектных решений по устройству системы сбора и отвода фильтрата уровень воздействия планируемой деятельности на геологическую среду, в том числе подземные воды оценивается как допустимый.

4. Проведение работ по рекультивации свалки будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления. С целью временного накопления отходов на территории производства работ планируется организовать площадки временного накопления отходов, обладающие необходимым резервом по вместительности и соответствующим обустройством. Номенклатура отходов, образующихся при рекультивации объекта, не содержит видов отходов, для которых отсутствуют известные и технически осуществимые способы безопасного для окружающей среды обращения. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, обезвреживания, утилизации и размещения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов. Выполненные на этапе исследований ОВОС оценки показали, что воздействие образующихся отходов на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных экологических и связанных с ними социальных и иных последствий не прогнозируется.

5. По результатам оценки воздействия на животный и растительный мир планируемая деятельность не окажет существенного воздействия на флору и фауну сопряженных с участком работ территорий, и оценивается как допустимая.

6. Анализ рисков аварийных ситуаций позволяет оценить уровень рисков воздействия на окружающую среду, жизнь и здоровье людей как низкий, вероятность возникновения аварийных событий низкая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								174
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

12 Используемые документы и материалы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
3. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
4. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
5. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».
7. Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
9. Федеральный закон Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации».
10. Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления».
11. Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
12. Постановление Правительства РФ от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон».
13. Постановление Правительства РФ № 20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
14. Постановление Правительства РФ № 542 от 04.05.2018 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде».
15. ГОСТ Р 56060-2014 Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов.
16. Приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
17. Приказ МПР РФ № 536 «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды».
18. «Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Архангельской области», утвержденная постановлением Правительства Архангельской области от 29.08.2019 г №453-пп.
19. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
20. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».
21. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
22. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист
								175
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0124200000621005683 – ОВОС - 3	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись	Дата

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: office@sevmeteo.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220654/290101001

от 23.11.2021 № 08-15/7677
На № 3968 от 16.11.21

О направлении сведений

Руководителю отдела
инженерных изысканий
ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного
института им. В.В. Докучаева»

Ю.В. Доканиной

Пыжевский пер., д.7, стр. 2,
г. Москва, 119017

Для проведения инженерных изысканий для объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндама) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» для объекта № 3 «Несанкционированная свалка отходов на о. Хабарка, входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:16:181901» направляем сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Архангельска.

Приложение: Сведения на 1 л. в 3 экз.

Начальник Управления

Р.В. Ершов



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)**

**ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)**

**ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

НОМЕР 256-A-2021

Место расположения объекта: **г. Архангельск, Архангельская область**

Дата выдачи фоновых концентраций: **22 ноября 2021 г.**

Организация, запрашивающая фон: **ООО «Малое инновационное предприятие Почвенного института им. В.В. Докучаева»**

Цель запроса: **Для проведения инженерных изысканий для объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» для объекта № 3 «Несанкционированная свалка отходов на о. Хабарка, входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:16:181901»**

Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: **Диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества**

Фон определен без учета вклада предприятия

Пункт, район	Период наблюдений	Наименование вредного вещества	Фоновые концентрации, мг/м ³				
			При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3 и более м/с и направлении			
				С	В	Ю	З
г. Архангельск	2016-2020 гг.	Диоксид серы	0,006	0,004	0,008	0,007	0,003
		Взвешенные вещества	0,077	0,040	0,046	0,034	0,046
		Диоксид азота	0,054	0,026	0,028	0,040	0,042
		Оксид азота	0,034	0,022	0,015	0,010	0,017
		Оксид углерода	2,28	1,95	2,15	2,10	2,18

Фоновые концентрации рассчитаны по данным наблюдений на стационарном посту №6 г. Архангельска за 2016-2020 гг.

Фоновые концентрации действительны на период с ноября 2021 года по декабрь 2023 года.

Начальник ЦМС  О.Е. Грипас
ФГБУ «Северное УГМС»



Подлинность документа можно проверить на сайте <https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 47048583
либо отсканировав QR-код

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

РОСГИДРОМЕТ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)**

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: norgimet@arh.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220654/290101001

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного
института им. В.В.Докучаева»
Руководителю отдела
инженерных изысканий
Ю.В. Доканиной

Пыжевский пер., д. 7, стр. 2,
офис 80,
г. Москва, 119017

E-mail: info@mip-esoil.ru

от 30.11.2021 № 07-34-к-7873
На № 3968 от 16.11.2021



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 37994086
либо отсканировав QR-код

О выдаче климатических данных
по М-2 Архангельск

Сообщаю для ООО «Малое инновационное предприятие Почвенного института им. В.В.Докучаева» климатические данные по М-2 Архангельск для проведения инженерных изысканий для объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндама) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна».

Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск, расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», расположенного по адресу: Архангельская обл., г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, остров Хабарка.

Приложение. Климатические данные на 1 л. в 1 экз.

И.о. начальника управления



И.В. Мальцева

Снытко Анна Вячеславовна
ведущий метеоролог-
руководитель группы климата
☎ (8182) 22 32 46 доп. 1041
✉ climate@sevmeteo.ru

Климатические данные по М-2 Архангельск
 для объекта №3: «Несанкционированная свалка отходов на
 острове Хабарка в составе г. Архангельск,
 расположена в кадастровом квартале 29:16:181901»

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 21,5°С

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) -13,0°С

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% 6,4 м/с

Повторяемость (%) направлений ветра и штилей. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	7	10	20	15	12	13	12	7

Ведущий метеоролог

Снытко

А.В. Снытко



Подлинность документа
 можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
 Код проверки: 37994086
 либо отсканировав QR-код



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА**

ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного
института им. В.В. Докучаева»

пер. Пыжевский, д. 7, стр. 2, офис 803
г. Москва, 119017

29.11.2021 204-08/ 12269
На № 3979 от 18.11.2021

О направлении информации

Рассмотрев запрос о предоставлении сведений о наличии или отсутствии водно-болотных угодий на территориях объектов: объект №1: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1», объект №2: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2», объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», объект №4: «Несанкционированная свалка отходов на о. Кего, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203», в рамках разработки проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба, министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области сообщает следующее.

На территории объектов планируемых работ водно-болотные угодья отсутствуют.

Начальник управления
государственного надзора

М.А. Алешинцев



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, 18, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева»

Доканиной Ю.В.

27 12.2021 № 204-04/ 13261

На № 3981 от 18.11.2021

О направлении информации

Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области рассмотрев запрос, в рамках своей компетенции, по существу представленных в обращении вопросов, сообщает следующее.

По сведениям государственного лесного реестра испрашиваемые участки, на которых планируется проведение инженерно-экологических изысканий по объектам «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна»:

Объект №1: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1», расположенного по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник, северо-западнее ул. Емецкой, координаты расположения объекта: 64.655133°N, 40.48621°E. Не входит в границы земель лесного фонда.

Объект №2: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2», расположенного по адресу Архангельская область, г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник северо-западнее ул. Юнг Военно-Морского Флота Координаты расположения объекта: 64.632908°N, 40.46994°E. Не входит в границы земель лесного фонда.

Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», расположенного по адресу: Архангельская область,

г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, остров Хабарка
Координаты расположения объекта: 64.59103°N, 40.46766°E. Не входит
в границы земель лесного фонда.

Объект №4: «Несанкционированная свалка отходов на о. Кего,
входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке
в кадастровом квартале 29:22:041203», расположенного по адресу:
Архангельская область, г. Архангельск, Октябрьский территориальный
округ. Координаты расположения центра объекта: 64.537364°N,
40.402262°E. Не входит в границы земель лесного фонда.

Границы лесопарковых зеленых поясов, а также границы городских
лесов на территории изысканий не установлены.

Заместитель министра



И.А. Шаталин



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru27.01.2022 № 204 - 15 / 829На № 4179 от 11.01.2022ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева»Руководителю отдела инженерных
изысканий

Доканиной Ю.В.

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении сведений о водных объектах, расположенных вблизи объектов ликвидации накопленного экологического ущерба (свалок в границах г. Архангельска) сообщает следующее.

Объект «Несанкционированная свалка отходов на о. Бревенник в районе 23 лесозавода на земельном участке 29:22:012401:1» расположен рядом с протокой Маймакса реки Северной Двины и р. Петрянка. Протока Маймакса является морфологической частью дельты реки Северной Двины, размеры водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы устанавливались исходя из характеристик р. Северной Двины и составляют 200 м, 200 м и 20 метров соответственно. Река Петрянка является малым водотоком, имеющим протяженность менее 10 км. Ширина её водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы в соответствии с положениями Водного кодекса составляет 50 метров, ширина береговой полосы – 5 метров. Местоположение границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Петрянка не определялось.

Объект «Несанкционированная свалка отходов на о. Бревенник в районе Маймаксанского лесного порта на земельном участке 29:22:012401:2» расположен вблизи протоки Маймакса реки Северной Двины и Корабельного рукава реки Северной Двины. Указанные водные объекты являются морфологическими частями дельты реки Северной Двины, размеры их водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос устанавливались исходя из характеристик р. Северной Двины и составляют 200 м, 200 м и 20 метров соответственно.

Объект «Несанкционированная свалка отходов на о. Кего на территории кадастрового квартала 29:22:041203» расположен вблизи Никольского рукава реки Северной Двины и р. Гнилуха. Никольский рукав является морфологической частью дельты реки Северной Двины, размеры его водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы устанавливались исходя из характеристик р. Северной Двины и составляют 200 м, 200 м и 20 метров соответственно. Река гнилуха является малым водотоком (кутовой речкой), имеющим протяженность менее 10 км. Ширина

её водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы в соответствии с положениями Водного кодекса составляет 50 метров, ширина береговой полосы – 5 метров.

Объект «Несанкционированная свалка отходов на о. Хабарка в кадастровом квартале 29:16:181901» расположен вблизи протоки Хабарка реки Северной Двины и Корабельного рукава реки Северной Двины. Указанные водные объекты являются морфологическими частями дельты реки Северной Двины, размеры их водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос устанавливались исходя из характеристик р. Северной Двины и составляют 200 м, 200 м и 20 метров соответственно. Кроме того, вблизи указанного объекта находится малый водоток – ручей Без названия, протяженность русла которого составляет менее 10 км. Ширина его водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы в соответствии с положениями Водного кодекса составляет 50 метров, ширина береговой полосы – 5 метров. Местоположение границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ручья Без названия не определялось.

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Северной Двины (в том числе её проток Маймакса и Хабарка и рукавов Никольский и Корабельный), а также реки Гнилухи утверждены постановлением министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 13 апреля 2020 года № 18п. Утверждение границ береговой полосы водных объектов действующим законодательством не предусмотрено.

- Приложение: 1. Графическое описание местоположения границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос проток Маймакса и Хабарка и рукавов Никольский и Корабельный реки Северной Двины и реки Гнилухи в электронном виде (10 файлов);
2. Скан-образ постановления министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 13 апреля 2020 года № 18п (1 файл).

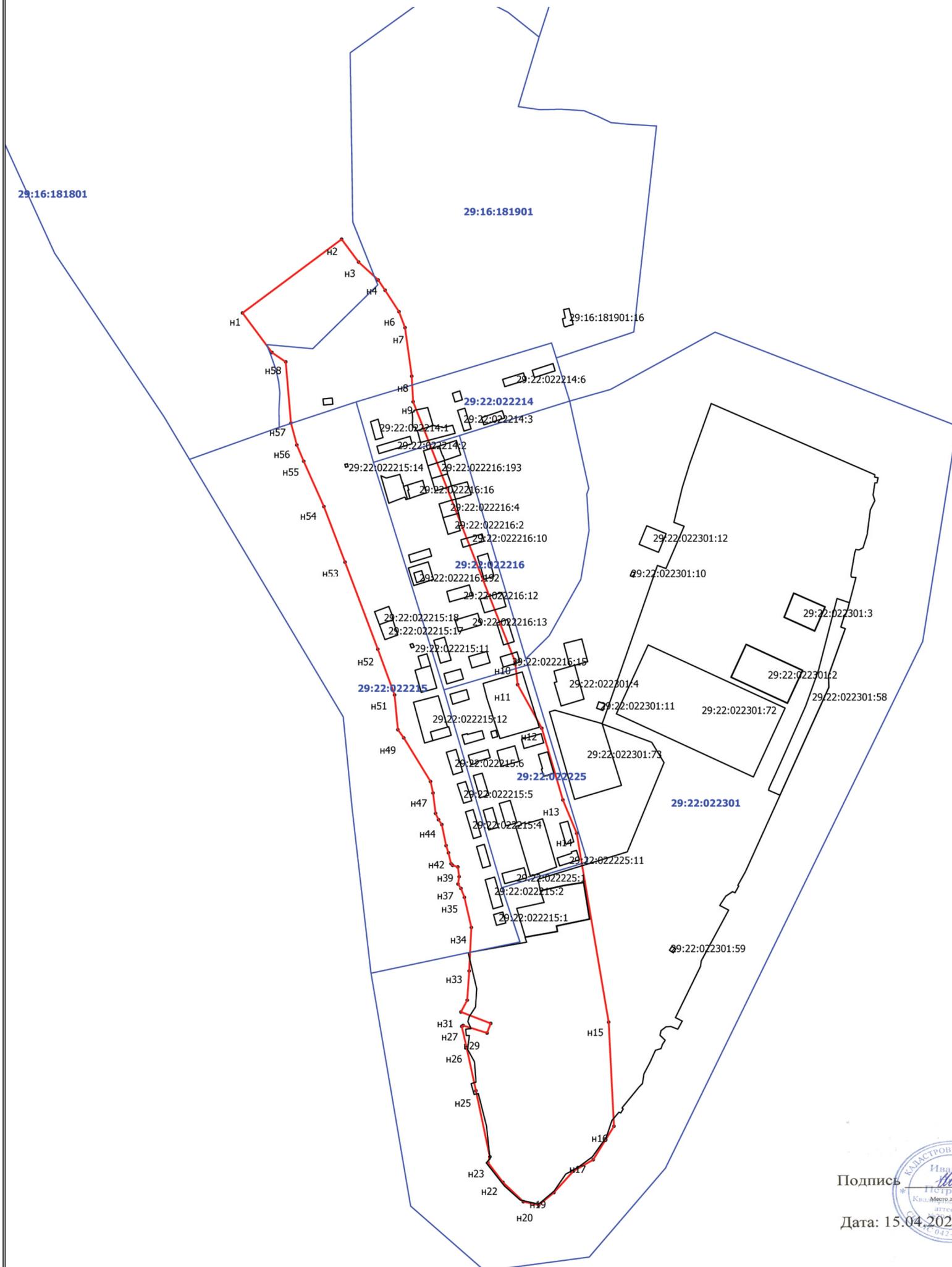
Исполняющий обязанности министра

И.А. Шаталин

План границ

Зона с особыми условиями использования территории "Водоохранная зона прот. Хабарка р. Северная Двина
в границах населенного пункта г. Архангельск

Масштаб 1:5000



Подпись

Н.П. Иванова

Дата: 15.04.2020 г.

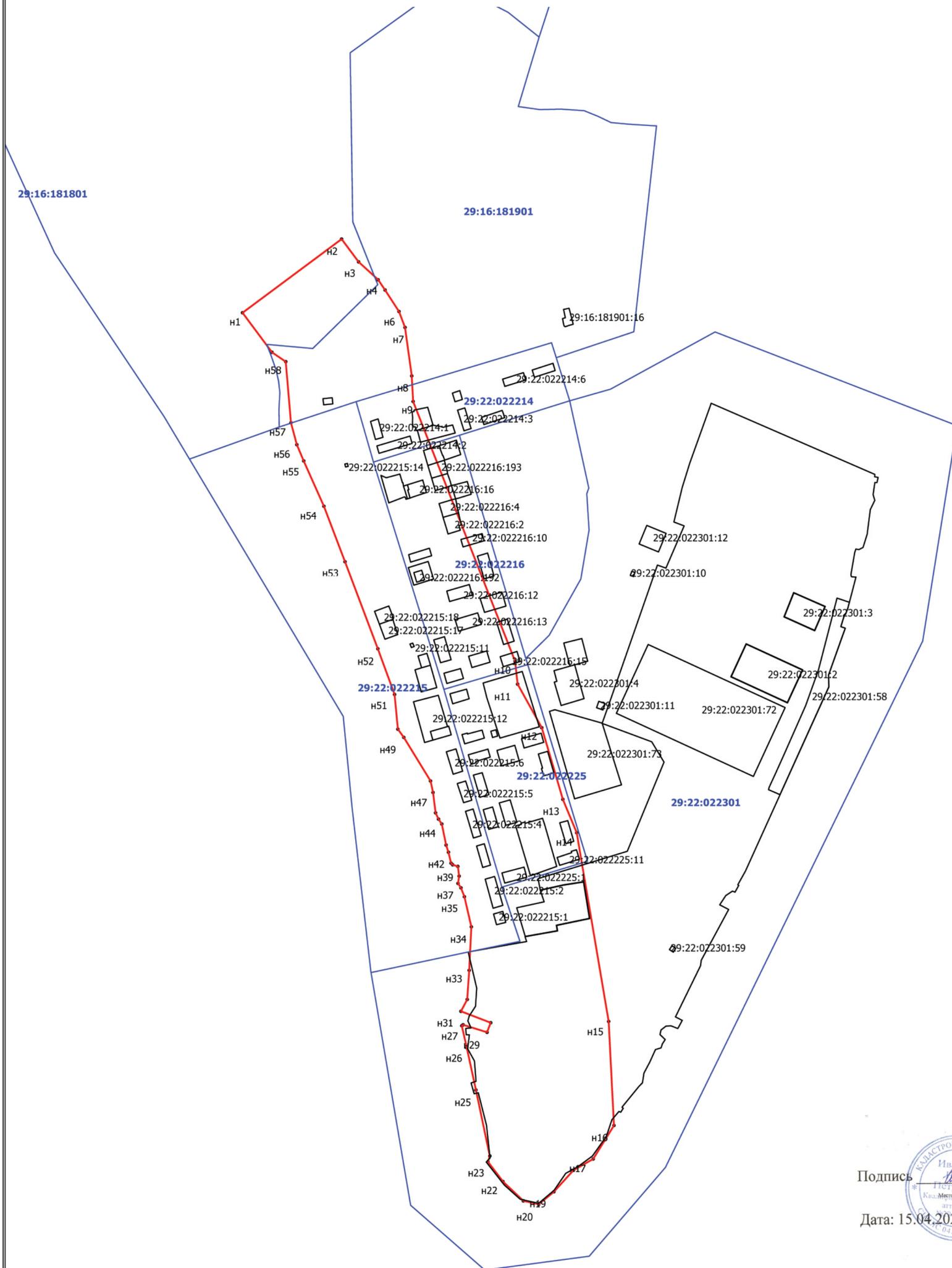


- Используемые условные знаки и обозначения:**
- границы зоны с особыми условиями использования территории
 - характерная точка границы зоны с особыми условиями использования территории;
 - н3 - обозначение номеров точек границ зоны с особыми условиями использования территории;
 - границы кадастрового деления;
 - границы земельных участков, сведения о которых занесены в ЕГРН;
 - 29:22:022301 - обозначение номера кадастрового квартала;
 - 29:22:022225:6 - обозначение кадастровых номеров земельных участков, сведения о которых занесены в ЕГРН;

План границ

Зона с особыми условиями использования территории "Прибрежная защитная полоса прот. Хабарка р. Северная Двина
в границах населенного пункта г. Архангельск

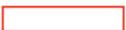
Масштаб 1:5000



Подпись  Н.П. Иванова

Дата: 15.04.2020 г.

Используемые условные знаки и обозначения:

-  - границы зоны с особыми условиями использования территории
-  - характерная точка границы зоны с особыми условиями использования территории;
-  н3 - обозначение номеров точек границ зоны с особыми условиями использования территории;
-  - границы кадастрового деления;
-  - границы земельных участков, сведения о которых занесены в ЕГРН;
-  29:22:022301 - обозначение номера кадастрового квартала;
-  29:22:02225:6 - обозначение кадастровых номеров земельных участков, сведения о которых занесены в ЕГРН;



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, 18, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

24 01.2022 № 204-19/ 810

На № 4201 от 17.01.2022

О предоставлении информации

Генеральному директору
общества с ограниченной
ответственностью
«Малое инновационное предприятие
Почвенного института
им. В.В. Докучаева»

Изосимову А.А.

Пыжевский, 7, стр.2,
г. Москва, пер., 119017
8 (495) 374-55-36
e-mail: info@mip-esoil.ru
www.mip-esoil.ru

Уважаемый Алексей Анатольевич!

По существу обращения поступившего обращения, министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области (далее – министерство) в рамках своей компетенции сообщает следующее.

1. Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входит в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1 (далее – участок).

Земельный участок с кадастровым номером 29:22:012401:1 является муниципальной собственностью городского округа «Город Архангельск».

В соответствии письмом департамента градостроительства администрации городского округа «Город Архангельск» от 11.08.2021 № 043/9944/043-09 на о. Бревенник определена площадка для размещения временного хранения ТКО и обозначена зона складирования и захоронения отходов. В границах вышеуказанного земельного участка территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют. Следует отметить, что запрашиваемый земельный участок расположен в зоне складирования и захоронения отходов (Сп2-1), в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового назначения. Земельный участок расположен в зонах с ограниченными условиями использования территорий: 29:00-6.273 граница зоны подтопления муниципального образования «Город Архангельск» (территориальный округ Маймаксанский).

Западная часть участка располагается в зоне затопления (подзоны затопления 1 % и 3 % вероятности), центральная часть участка находится в зоне подтопления (подзоны сильного, умеренного и слабого подтопления). Участок расположен за пределами водоохраных зон водных объектов. Участок

расположен в границах третьего пояса и, частично, в границах 2 пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (прот. Маймакса р. Северной Двины).

Фотоматериалы и границы зон санитарной охраны представлены <https://cloud.mail.ru/public/vQEK/2Yep4SrcB>.

2. Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2.

Земельный участок с кадастровым номером 29:22:012401:2 (северо-западнее ул. Юнг Военно-Морского Флота) является муниципальной собственностью городского округа «Город Архангельск».

В соответствии письмом департамента градостроительства администрации городского округа «Город Архангельск» от 11.08.2021 № 043/9944/043-09 на о. Бревенник определена площадка для размещения временного хранения ТКО и обозначена зона складирования и захоронения отходов. В границах вышеуказанного земельного участка территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют. Следует отметить, что запрашиваемый земельный участок расположен в зоне складирования и захоронения отходов (Сп2-1), в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового назначения. Земельный участок расположен в зонах с ограниченными условиями использования территорий: 29:00-6.273 граница зоны подтопления муниципального образования «Город Архангельск» (территориальный округ Маймаксанский).

Участок находится в зоне подтопления (подзоны умеренного и слабого подтопления). Участок расположен за пределами водоохраных зон водных объектов. Участок расположен в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (прот. Маймакса р. Северной Двины и прот. Хабарка р. Северной Двины).

Фотоматериалы и границы зон санитарной охраны представлены <https://cloud.mail.ru/public/vQEK/2Yep4SrcB>.

3. Несанкционированная свалка отходов на острове в составе г. Архангельск, расположена в кадастровом квартале 29:16:181901.

Исследуемый кадастровый квартал частично расположен в зонах с ограниченными условиями использования территорий: 29:00-6.275 Граница зоны подтопления муниципального образования «Город Архангельск» (территориальные округа Соломбальский, Северный). Следует отметить, что запрашиваемый земельный участок расположен в зоне складирования и захоронения отходов (Сп2-1), в границах второго и третьего поясов зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового назначения.

Кадастровый квартал 29:16:181901 является муниципальной собственностью муниципального образования «Город Архангельск».

Следует отметить, что постановлением администрации муниципального образования «Город Архангельск» от 30.01.2020 № 163 определена площадка временного накопления ТКО на о. Хабарка на земельном участке с координатами: 64.591567, 40.468207.

Участок находится в зоне подтопления (подзоны умеренного и слабого

подтопления), за исключением центральной части участка, которая не попадает в зону затопления, подтопления. Участок частично расположен в границах водоохранной зоны прот. Хабарка р. Северной Двины (залива в северной части острова). Участок расположен в границах второго пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (прот. Хабарка р. Северной Двины).

Фотоматериалы и границы зон санитарной охраны представлены <https://cloud.mail.ru/public/vQEK/2Yep4SrcB>.

4. Несанкционированная свалка отходов на о. Кего, входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203.

Кадастровый квартал с расположенной на нем несанкционированной свалкой относится к землям населенных пунктов. Исследуемый кадастровый квартал частично расположен в зонах с ограниченными условиями использования территорий:

029:00-6.276 Граница зоны затопления муниципального образования «Город Архангельск» (территориальные округа Октябрьский, Ломоносовский, Майская Горка, Варавино-Фактория).

29:00-6.283 Приаэродромная территория аэропорта Васьково. Пятая подзона.

29:00-6.284 Приаэродромная территория аэропорта Васьково. Третья подзона.

29:00-6.285 Охранная зона транспорта. Зона охраны искусственных объектов.

29:00-6.286 Приаэродромная территория аэропорта Васьково. Шестая подзона. Северной частью участок размещения несанкционированной свалки, а также зона потенциального негативного воздействия на окружающую среду расположены в зонах:

29:00-6.308 Водоохранная зона р. Гнилуха в границах населенного пункта г. Архангельск (о. Кего) Архангельской области.

29:00-6.309 Прибрежная защитная полоса р. Гнилуха в границах населенного пункта г. Архангельск (о. Кего) Архангельской области

29:00-6.106 «Охранная зона ВЛ-110 кВ Архангельск 1,2.

В соответствии с Письмом Департамента градостроительства Администрации городского округа «Город Архангельск» от 11.08.2021 № 043/9944/043-09, земельный участок с расположенной на нем несанкционированной свалкой отходов производства и потребления размещен:

– в производственной зоне, в зоне озелененных территорий специального назначения, в зоне транспортной инфраструктуры, в рекреационной зоне, в зоне озелененных территорий общественного пользования;

– в границах второго и третьего поясов зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

– в охранной зоне ВЛ-110 кВ.

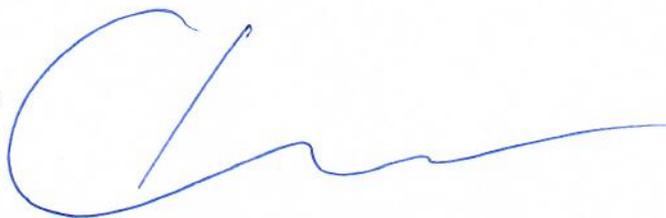
Информация об обременениях или их части с указанием вида обременения, правовых оснований и срока, на который они установлены для земельного участка, отсутствует.

Участки находятся в зоне подтопления (подзоны сильного и умеренного подтопления). Участок, расположенный в районе очистных сооружений о. Кегостров, находится в водоохранной зоне р. Северной Двины. Остальные участки расположены за пределами водоохранной зоны водных объектов. Участки расположены в границах третьего пояса и частично в границах 2 пояса зоны

санитарной охраны источника питьевого водоснабжения (Никольского рукава р. Северной Двины).

Фотоматериалы и границы зон санитарной охраны представлены <https://cloud.mail.ru/public/vQEk/2Yep4SrcB>.

Заместитель министра

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'С' followed by a long, flowing horizontal stroke.

Е.А. Чистяков

Гонтарев Михаил Владимирович
(8182) 21-57-73
Миргородский Алексей Александрович
(8182) 28-55-48



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Троицкий просп., д. 49, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 28-84-11, факс 20-44-45
E-mail: minstroy@dvinaland.ru
<https://dvinaland.ru/gov/iogv/minstroy/>

Министру
природных ресурсов
и лесопромышленного комплекса
Архангельской области

Мураеву И.Г.

03.02.2022 № 201/417

На № 204-19/807 от 27.01.2022

О направлении информации

Уважаемый Игорь Геннадиевич!

Министерство согласно Вашему запросу направляет выкопировку из карты зон с особыми условиями использования территории городского округа материалов по обоснованию генерального плана муниципального образования «Город Архангельск» на расчетный срок до 2040 года (далее – генеральный план), утвержденного постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 02.04.2020 № 37-п (в редакции постановления министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 21.01.2022 № 2-п).

Дополнительно сообщаем, что Объекты № 1 и № 2 расположены в границах зоны подтопления (реестровый номер границы, внесенной в Единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН) – 29:00-6.273)

Объект № 3 расположен в границах зоны затопления (реестровый номер границы, внесенной в ЕГРН – 29:00-6.274).

Объект № 4 расположен в границах зоны затопления (реестровый номер границы, внесенной в ЕГРН – 29:00-6.276), в границах водоохранной зоны р. Гнилуха (реестровый номер границы, внесенной в ЕГРН – 29:00-6.308) и в границах 5 подзоны приаэродномной территории аэропорта Васьково (реестровый номер границы, внесенной в ЕГРН – 29:00-6.283).

Кроме того сообщаем, что материалы генерального плана в действующей редакции, размещены в федеральной государственной информационной системе территориального планирования в общедоступной

сети «Интернет» по адресу: <http://fgistp.economy.gov.ru>.

В отношении Объекта № 5, расположенного на территории городского поселения «Няндомское» Няндомского муниципального района Архангельской области, сообщаем следующее.

В соответствии со статьей 7.6.1 областного закона от 23.09.2004 № 259-внеоч.-ОЗ «О реализации государственных полномочий Архангельской области в сфере правового регулирования организации и осуществления местного самоуправления» перераспределены полномочия в сфере градостроительной деятельности между органами местного самоуправления муниципальных образований Архангельской области и органами государственной власти Архангельской области.

Согласно вышеуказанному областному закону с 01.01.2019 к полномочиям министерства строительства и архитектуры Архангельской области отнесены, в том числе подготовка, согласование и утверждение документов территориального планирования и градостроительного зонирования муниципальных образований Архангельской области, внесение в них изменений.

С момента переданных полномочий и по настоящее время министерством не проводились мероприятия по внесению изменений в генеральный план городского поселения «Няндомское» Няндомского муниципального Архангельской области применительно к территории города Няндомы, утвержденный решением Собрания депутатов муниципального образования «Няндомский муниципальный район» от 26.11.2014 № 92.

В связи с чем по вопросу предоставления выкопировки из указанного выше генерального плана с обозначением земельных участков с кадастровыми номерами 29:12:010113:373 и 29:12:010113:1726 предлагаем Вам обратиться в орган местного самоуправления Няндомского муниципального района.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель министра – начальник
управления архитектуры и
градостроительства

С.Ю. Строганова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 77F2DE9028EBB4DAFA72EF3D65EA269232BD559C
Владелец Строганова Светлана Юрьевна
Действителен с 19.10.2021 по 19.01.2023



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

В.И. Ленина пл., д.5, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 607-106; факс (8182) 607-403
E-mail: economy@arhcity.ru

14.12.2021 № 13-16/2911
На № 3986 от 18.11.2021
На № 4010 от 18.11.2021

Руководителю отдела инженерных
изысканий общества с ограниченной
ответственностью "Малое
инновационное предприятие
Почвенного института
им. В.В. Докучаева"
Доканиной Ю.В.

info@mip-esoil.ru

О направлении информации

Уважаемая Юлия Владимировна!

На Ваши обращения, поступившие на имя Главы городского округа "Город Архангельск" Д.А. Морева, о предоставлении информации о наличии или отсутствии мест обитания, традиционного образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов коренных малочисленных народов Российской Федерации, проживающих вблизи территорий изысканий и в Архангельской области в целом, о предоставлении сведений о социально-экономических показателях Маймаксанского, Октябрьского и Соломбальского территориальных округов города Архангельска сообщаем следующее.

1. В соответствии с картой границ с особыми условиями территории городского округа "Город Архангельск" Правил землепользования и застройки городского округа "Город Архангельск", утвержденных постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 29 сентября 2020 года № 68-п (с изменениями), в границах на объекте № 1 "Несанкционированная свалка отходов на острове "Бревенник", в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав города Архангельска, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1, объекте № 2 "Несанкционированная свалка отходов на острове "Бревенник", в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав города Архангельск, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2, объекте № 3 "Несанкционированная свалка отходов на острове "Хабарка" в составе города Архангельск, расположенного в кадастровом квартале 29:16:181901, объекте № 4 "Несанкционированная свалка отходов на острове "Кего", входящего в состав города Архангельска, расположенного на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203 отсутствуют территории традиционного природопользования и родовые угодья коренных и малочисленных народов Российской Федерации.

2. Управлением Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу не собирается статистическая информация по территориальным округам городского округа "Город Архангельск".

Национальный состав населения городского округа "Город Архангельск" по данным Всероссийской переписи населения 2010 года:

русские – 335 149 человек;
поморы – 663 человека;
украинцы – 4 460 человек;
белорусы – 1 595 человек;
ненцы – 142 человека;
коми – 277 человек;
азербайджанцы – 1177 человек;
татары – 650 человек;
чуваши – 358 человек;
армяне – 334 человека.

Остальные сведения о социально-экономических показателях (численность, занятость, динамика населения, демографическая ситуация, уровень жизни за период с 2018 по 2021 год) представлены в приложении.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Директор департамента



С.В. Засолоцкий

Социально-экономические показатели городского округа "Город Архангельск" за период с 2018 по 2021 год

Показатели	Единица измерения	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Демографические показатели					
Численность населения ¹⁾ , в том числе	Человек	356 867	355 476	354 103	352 032
городское население	Человек	349 742	348 343	346 979	344 927
сельское население	Человек	7 125	7 133	7 124	7 105
Итоги естественного движения населения					
Родившиеся ²⁾	Человек	3 240	2 860	2 653	Информация отсутствует
Умершие	Человек	3 929	4 007	4 564	Информация отсутствует
Естественный прирост, убыль (-)	Человек	-689	-1 147	-1 911	Информация отсутствует
Общие итоги миграции населения					
Прибыло	Человек	11 095	10 652	8 411	Информация отсутствует
Выбыло	Человек	11 797	10 878	8 495	Информация отсутствует
Миграционный прирост, убыль (-)	Человек	-702	-226	-84	Информация отсутствует
Численность безработных, зарегистрированных в службах занятости ³⁾	Человек	1 425	1 575	5 979	3 800 ⁴⁾
Уровень регистрируемой безработицы (к численности населения в трудоспособном возрасте) ³⁾	%	0,7	0,8	2,9	1,8 ⁴⁾
Численность незанятых граждан, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, в расчете на одну заявленную вакансию ³⁾	Человек	0,6	0,5	1,7	1,2 ⁴⁾
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства ⁵⁾ по видам экономической деятельности ⁶⁾ (без вылат социального характера) в расчете на одного работника	Рублей	50 522,8	54 537,8	58 335,8	60 841,8 ⁷⁾

Примечание:

1) На 1 января;

2) Без мертворожденных;

3) По данным ГКУ Архангельской области "Архангельский областной центр занятости населения";

4) Оценка ГКУ Архангельской области "Архангельский областной центр занятости населения";

5) Без организаций с численностью работающих менее 15 человек, не являющихся субъектами малого предпринимательства;

6) Данные приведены по "чистым" видам экономической деятельности, сформированным на основании сведений организаций, представляемых по каждому осуществляемому ими виду деятельности;

7) Данные за январь-сентябрь.



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

19.11.2021 № 204-15/11945

На № 3987, 3989, от 18.11.2021
4022, 4024

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «Малое инновационное
предприятие
Почвенного института
им. В.В. Докучаева»

Изосимову А.А.

Пыжевский пер., д. 7, стр. 2,
оф. 80, г. Москва, 119017

Уважаемый Алексей Анатольевич!

Рассмотрев Ваши запросы о наличии редких, исчезающих, а также эндемичных видов флоры и фауны в районе расположения проектируемых объектов «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» Объект № 1 «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1», Объект № 2 «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2», Объект № 3 «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск, расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», Объект № 4 «Несанкционированная свалка отходов на о. Кего, входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203», Объект № 5: «Несанкционированная свалка отходов в г. Няндомы Архангельской области, расположена на земельных участках с кадастровыми номерами 29:12:010113:373, 29:12:010113:1726», сообщаем следующее.

Информация, содержащаяся в Красной книге Архангельской области, содержит сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растениях и других организмах, но не позволяет делать выводы о постоянном обитании или отсутствии таких видов на испрашиваемых участках. Данная информация может быть получена при проведении экологических изысканий и натурных обследований. Для получения

вышеуказанной информации рекомендуем обратиться в специализированные организации.

Дополнительно сообщаем, что информацию о видах, занесенных в Красную книгу Архангельской области и ареалах их обитания можно получить по ссылке: [https://portal.dvinaland.ru/upload/iblock/0b9/Krasnaya kniga Arhangelskoj oblasti.pdf](https://portal.dvinaland.ru/upload/iblock/0b9/Krasnaya_kniga_Arhangelskoj_oblasti.pdf).

Предоставление информации о наличии мест обитания, традиционного образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов коренных малочисленных народов Российской Федерации не относится к компетенции министерства.

Исполняющий обязанности министра



К.А. Шаповалов



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Троицкий просп., д. 49, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 288-521, факс (8182) 215-776
e-mail: iokn@dvinaland.ru

10 ДЕК 2021 № 409/1898
На № 3991 от 18.11.2021

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного
института им. В.В. Докучаева»

info@mip-esoil.ru

Об отсутствии ОКН

Инспекция по охране объектов культурного наследия Архангельской области (далее – инспекция) сообщает, что на территории земельных участков по инженерно-экологическим изысканиям для объектов: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна»: Объект №1: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1», расположенного по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник, северо-западнее ул. Емецкой, координаты расположения объекта: 64.655133°N, 40.48621°E, «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна»: Объект №2: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2», расположенного по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник, северо-западнее ул. Юнг Военно-Морского Флота Координаты расположения объекта: 64.632908°N, 40.46994°E; «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна»: Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», расположенного по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, остров Хабарка Координаты расположения объекта: 64.591031°N, 40.46766°E; «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы)

в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна»: Объект №4: «Несанкционированная свалка отходов на о. Кего, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203», расположенного по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, Октябрьский территориальный округ. Координаты расположения центра объекта: 64.537364°N, 40.402262°E, согласно схемам расположений объектов, приложенным к запросу о предоставлении информации, зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты культурного наследия отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что инспекция не имеет данных об отсутствии на указанных земельных участках объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 25 июня 2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ).

В связи с вышеизложенным заказчику работ в соответствии со статьями 28, 30, пунктом 3 статьи 31, пунктом 2 статьи 32, статьями 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если участок будет подвергаться воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, до начала проведения вышеуказанных работ необходимо:

1. Обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

2. Представить в инспекцию документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на указанных земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельных участков).

3. В случае обнаружения в границах земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия инспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или отдельный проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия, включающий оценку воздействия проводимых работ на указанный выявленный объект культурного наследия (далее - документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в инспекцию на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной инспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Обращаем внимание, что на основании пункта 56 статьи 26 Федерального закона от 3 августа 2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 342-ФЗ), до утверждения в соответствии с подпунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции Федерального закона № 342-ФЗ) границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым статьи 28, абзацем третьим статьи 30, пунктом 3 статьи 31 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Исполняющий обязанности
руководителя



Н.Г. Некрасова



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

ДЕПАРТАМЕНТ
ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Троицкий просп., д. 60, Архангельск, 163000
Тел. (8182) 60-67-01, факс (8182) 60-67-05
E-mail: dgh@arhcity.ru

13.12.2021

№

16-20/10940

на № _____

Генеральному директору

ООО "Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева"

Изосимову А.А.

info@mip-esoil.ru

Уважаемый Алексей Анатольевич!

На Ваше обращение в Администрацию городского округа "Город Архангельск", по существу сообщаем следующее.

В Администрации городского округа "Город Архангельск" информация о наличии или отсутствии участков скопления на миграциях птиц, млекопитающих, ценных видов с указанием путей и периода их миграции на объектах планируемых работ отсутствует.

Директор департамента

В.А. Шадрин

Куваева Марина Александровна
(8182) 606-841



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

(ГБУ Архангельской области
«Центр природопользования и охраны
окружающей среды»)

ул. Павла Усова, 14, г. Архангельск, 163002,
тел./факс (8182) 68-50-81, e – mail: eco@eco29.ru
сайт учреждения: <http://www.eco29.ru>

24.11.2021 № 2049

на № 3997 от 18.11.2021
О предоставлении информации

Руководителю отдела
инженерных изысканий
ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева»

Доканиной Ю.В.

Пыжевский пер., д. 7, стр. 2,
офис 80
г. Москва, 119017
E-mail: info@mip-esoil.ru

ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» (далее – Учреждение) рассмотрело Ваш запрос от 18.11.2021 № 3997 о предоставлении информации в отношении объектов:

1. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Нядома) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» Объект №1: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1», расположенного по адресу: Архангельская обл., г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник, северо-западнее ул. Емецкой. Координаты расположения объекта: 64,655133°N, 40,48621°E (далее - Объект № 1);

2. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Нядома) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» Объект №2 «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2», расположенного по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник северо-западнее ул. Юнг Военно-Морского Флота. Координаты расположения объекта: 64,632908°N, 40,46994°E (далее - Объект № 2);

3. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Нядома) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» Объект №3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901»,

расположенного по адресу: Архангельская обл., г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, остров Хабарка. Координаты расположения объекта: 64,591031°N, 40,46766°E (далее - Объект № 3);

4. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Нядома) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» Объект №4: «Несанкционированная свалка отходов на о. Кего, входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203», расположенного по адресу: Архангельская обл., г. Архангельск, Октябрьский территориальный округ. Координаты расположения центра объекта: 64,537364°N, 40,402262°E (далее - Объект № 4).

Учреждение сообщает, что Объект №1 и Объект № 2 не входят в границы существующих особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения, а также в границы проектируемых особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Объект № 3 и Объект № 4 расположены в границах Беломорского государственного природного биологического заказника регионального значения. Границы и режим особой охраны территории заказника утверждены постановлением администрации Архангельской области от 11.12.2006 № 49-па «Об утверждении Положения о Беломорском государственном природном биологическом заказнике регионального значения» (в редакции постановлений Правительства Архангельской области от 26.05.2015 № 197-пп, 04.02.2020 № 61-пп, 24.11.2020 № 778-пп, от 12.04.2021 №192-пп). В соответствии с п. 3 раздела 1 указанного положения Беломорский заказник расположен в Приморском муниципальном районе Архангельской области. Следовательно, Объект № 3 и Объект № 4 располагаются в границах заказника, но на землях, не входящих в его состав.

Более подробную информацию о Беломорском заказнике можно найти по ссылке: <http://oopt.aari.ru/oopt/Беломорский>.



Руководитель учреждения



И.С. Сахнов



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru
http://sevzapnedra.nw.ru

19.11.2021 № 01-06-31/6834

на № _____ от _____

Руководителю отдела
инженерных изысканий
ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного
института им. В.В. Докучаева»
Ю.В. Доканиной

119017, г. Москва, Пыжевский
пер., д.7, стр. 2, оф. 80
davydkina@mip-esoil.ru

Согласно Вашему запросу от 18.11.2021 № 4001 (вх. Архангельскнедра от 19.11.2021 № 727), участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта – г. Архангельск Архангельской области.

В соответствии с п. 46 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161, для участков предстоящей застройки, расположенных в границах населенного пункта, получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

На основании изложенного, Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане уведомляет Общество с ограниченной ответственностью «Малое инновационное предприятие Почвенного института им. В.В. Докучаева» (ИНН 7706779381) об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

И.о. начальника

А.А. Керова



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

ДЕПАРТАМЕНТ
ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Троицкий просп., д. 60, Архангельск, 163000
Тел. (8182) 60-67-01, факс (8182) 60-67-05
E-mail: dgh@arhcity.ru

13. 12. 2021

№

16-20/10945

на № _____

Генеральному директору

ООО "Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева"

Изосимову А.А.

info@mip-esoil.ru

Уважаемый Алексей Анатольевич!

На Ваше обращение в Администрацию городского округа "Город Архангельск", по существу сообщаем следующее.

В Администрации городского округа "Город Архангельск" информация о наличии или отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком планируемых работ отсутствует.

Директор департамента

 В.А. Шадрин

Куваева Марина Александровна
(8182) 606-841



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, 18, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева»

22 .11.2021 № 204-17/ 11992

На № 4004 от 18.11.2021

О предоставлении информации

В районе проведения работ по инженерно-экологическим изысканиям для объекта: «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна» Объект № 1: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1», Объект № 2: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2, Объект № 3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка, входящего в состав г. Архангельск, расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», Объект № 4: «Несанкционированная свалка отходов на острове Кего, входящего в состав г. Архангельск, расположена в кадастровом квартале 29:22:041203» объектом размещения отходов, включенным в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), является полигон в г. Архангельск, номер в ГРОРО 29-00027-3-00377-300415, эксплуатирующая организация общество с ограниченной ответственностью «Спецавтохозяйство по уборке города».

Объекты утилизации отходов производства и потребления в районе проведения работ отсутствуют.

Исполняющий обязанности министра

К.А. Шаповалов

Ермолина Ольга Сергеевна
(8182) 21-57-73



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

ДЕПАРТАМЕНТ
ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Троицкий просп., д. 60, Архангельск, 163000
Тел. (8182) 60-67-01, факс (8182) 60-67-05
E-mail: dgh@arhcity.ru

13.12.2021

№

16-20/10944

на № _____

Генеральному директору

ООО "Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева"

Изосимову А.А.

info@mip-esoil.ru

Уважаемый Алексей Анатольевич!

На Ваше обращение в Администрацию городского округа "Город Архангельск", по существу сообщаем следующее.

Ближайшим полигоном для размещения и мест утилизации отходов производства и потребления является Городской полигон твердых коммунальных отходов, расположенный по адресу: Архангельская обл., городской округ «Город Архангельск» г. Архангельск, Окружное шоссе, с кадастровым номером земельного участка: 29: 92:060102:14

Директор департамента


В.А. Шадрин

Куваева Марина Александровна
(8182) 606-841



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"**

В.И. Ленина пл., д. 5, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 65-64-84, факс (8182) 65-20-71
E-mail: adminkir@arhcity.ru; http://www.arhcity.ru

17.12.2021 № 02-15/620
На № _____ от _____

Вход. № 1211
«20» 12 2021 г.
подпись

Руководителю отдела инженерных
изысканий ООО "Малое
инновационное предприятие
Почвенного института
им. В.В. Докучаева"
Доканиной Ю.В.

info@mip-esoil.ru

По результату рассмотрения обращения (вх. от 19 ноября 2021 года № 19-27/9082) сообщаем следующее.

В границах участков инженерно-экологических изысканий по объектам:

"Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте "Чистая страна": Объект № 1: "Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1";

"Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте "Чистая страна": Объект № 2: "Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2";

"Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте "Чистая страна": Объект № 3: "Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка, в составе г. Архангельск расположена в кадастровом квартале 29:16:181901" отсутствуют приаэродромные территории аэродромов гражданской и экспериментальной авиации.

Участок инженерно-экологических изысканий по объекту: "Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте "Чистая страна": Объект № 4: "Несанкционированная свалка отходов на о. Кего, входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке в кадастровом

квартале 29:22:041203" расположен в границах охранной зоны транспорта: приаэродромной территории аэропорта Васьково (реестровые номера: 29:00-6.286, 29:00-6.285, 29:00-6.284, 29:00-6.283).

Исполняющий обязанности заместителя
Главы городского округа
"Город Архангельск"
по инфраструктурному развитию



А.К. Майоров



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**АРХАНГЕЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(АРХАНГЕЛЬСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

РУКОВОДИТЕЛЬ

Троицкий пр-т, д. 60, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 28-67-10, факс (8182) 28-67-20
e-mail: arhmtu@arh.favt.ru

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного института
им. В.В. Докучаева»

Руководителю отдела
инженерных изысканий

Ю.В. Доканиной

Пыжевский пер., д. 7, стр. 2, оф. 80,
г. Москва, 119017.

23.11.2021 № Исх-02-1120/АМТУ

На № 4006 от 18.11.2021

Уважаемая г-жа Доканина!

В ответ на Ваш запрос сообщаю,
согласно Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ в Воздушный кодекс Российской Федерации внесена статья 47 «Приаэродромная территория», где устанавливаются ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в соответствии с настоящим Воздушным кодексом РФ.

На территории деятельности Архангельского МТУ Росавиации (далее – Управление) в Архангельской области расположены аэродромы гражданской авиации Архангельск (Талаги) и Архангельск (Васьково), на которых устанавливаются приаэродромные территории.

Управлением подписан от 02.03.2020 приказ № 17-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Архангельск (Васьково) (далее – приказ). В соответствии с пунктом 2 данного приказа отдел транспортной безопасности, аэропортовой деятельности и воздушных перевозок Управления направил копию приказа об установлении приаэродромной территории аэродрома Архангельск (Васьково) в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии, а также в органы местного самоуправления муниципальных образований, в границах территорий которых полностью или частично расположена данная приаэродромная территория.

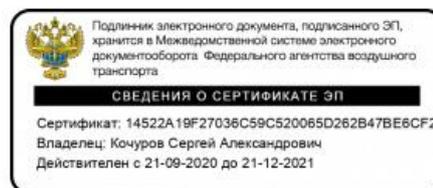
После установления приаэродромных территорий в составе с 1 по 7 подзоны согласование размещение объектов с территориальными органами Федерального агентства воздушного транспорта, нормами Федерального закона № 135-ФЗ не предусмотрено.

На основании вышеизложенного, рекомендую Вам обратиться в администрации муниципальных образований, на территории которых планируется

провести инженерно-экологические изыскания по 4(четырем) объектам несанкционированных свалок отходов.

Проект приаэродромной территории аэродрома Архангельск (Талаги) находится на рассмотрении в Министерстве обороны Российской Федерации. До опубликования на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии проекта приаэродромной территории аэродрома Архангельск (Талаги), Управление предоставляет государственную услугу согласования строительства (реконструкции, размещения) объектов в пределах этой приаэродромной территории.

Аэродромы и приаэродромные территории экспериментальной авиации находятся в ведении Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.



С.А. Кочуров

Терентьев Юрий Клавдиевич
(8182) 286524 (доб. 109)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Тип согласования: **смешанное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: последовательное				
1	Зырянов А.А.		Согласовано 23.11.2021 15:17	Согласовано
Тип согласования: последовательное				
2	Кочуров С.А.		Подписано 23.11.2021 15:19	-



Правительство
Архангельской области

**ИНСПЕКЦИЯ
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

163000, г. Архангельск
ул. Выучейского, д.18
тел./факс: (818-2) 20-46-65
E-mail: koposovsn@dvinaland.ru

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного
института им. В.В. Докучаева»

Пыжевский пер., д.7, стр.2, оф. 80,
г. Москва, 119017

от 23.11.2021 № 405-02-24/ 1816
на № 4008 от 18.11.2021
Предоставление информации

info@mip-esoil.ru

Инспекция по ветеринарному надзору Архангельской области на основании имеющихся данных сообщает об отсутствии в районе объектов:

1. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна», объект № 1: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1», расположенного по адресу: Архангельская обл., г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник, северо-западнее ул. Емецкой, координаты расположения объекта: 64.655133°N, 40.48621°E;

2. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна», объект № 2: «Несанкционированная свалка отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего с состав г. Архангельск, расположена на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2», расположенного по адресу: Архангельская область, г. Архангельск, Маймаксанский территориальный округ, остров Бревенник, северо-западнее ул. Юнг Военно-Морского Флота, координаты расположения объекта: 64.632908°N, 40.46994°E;

3. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндомы) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна», объект № 3: «Несанкционированная свалка отходов на острове Хабарка в составе г. Архангельск, расположена в кадастровом квартале 29:16:181901», расположенного по адресу: Архангельская обл.,

г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, остров Хабарка, координаты расположения объекта: 64.591031°N, 40.46766°E;

4. «Разработка проектно-сметной документации на ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба (5 свалок в границах городов Архангельск, Няндама) в целях участия в федеральном проекте «Чистая страна», объект № 4: «Несанкционированная свалка отходов на о. Кего, входящего в состав г. Архангельска, расположена на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203», расположенного по адресу: Архангельская обл., г. Архангельск, Соломбальский территориальный округ, остров Кего, координаты расположения центра объекта: 64.537364°N, 40.402262°E

в соответствии с ситуационной картой расположения объектов и в радиусе 1000 метров от них в каждую сторону скотомогильников, сибиреязвенных захоронений, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также их санитарно-защитных зон.

Руководитель



С.Н. Копосов

РОССТАТ

УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
И НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ
(АРХАНГЕЛЬСКСТАТ)

Свободы ул., д. 3, г. Архангельск. 163000
Тел/факс (8182) 20-14-78
<http://www.arhangelstat.gks.ru>
E-mail: p29_mail@gks.ru

ООО «Малое инновационное
предприятие Почвенного
института им. В.В. Докучаева»

Руководителю отдела
инженерных изысканий

Доканиной Ю.В.

10.12.2021 № АС-32-02/2901-ДР
на № 4011 от 18.11.2021

О предоставлении
статистической информации

Уважаемая Юлия Владимировна!

Управление Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу на Ваш запрос сообщает следующее.

Перечень официальной статистической информации, уровень ее агрегирования и сроки предоставления пользователям определены Федеральным планом статистических работ, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 года № 671-р.

Источником информации о численности населения являются переписи населения. В межпереписной период в соответствии с действующей методологией ежегодно осуществляется оценка численности населения. Данные оценки численности являются предварительными и в дальнейшем пересчитываются с учетом итогов проведенных переписей населения.

В соответствии с Федеральным планом статистических работ информация о численности городского и сельского населения, количестве родившихся и умерших разрабатывается по муниципальным образованиям.

Данные о распределении населения по национальностям в разрезе муниципальных районов и городских округов, а так же численность населения по внутригородским округам формируется только по итогам переписей населения. С итогами проведенных переписей населения можно ознакомиться на официальном Интернет-портале Архангельскстата www.arhangelstat.gks.ru в разделе «Статистика / Переписи и обследования / Переписи населения».

Информация о среднесписочной численности и среднемесячной заработной плате работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) в соответствии с Федеральным планом статистических работ разрабатывается ежеквартально в разрезе муниципальных районов и городских округов.

Разработка информации о деятельности государственных и негосударственных медицинских организаций в соответствии с Федеральным планом статистических работ органами государственной статистики осуществляется

в разрезе субъектов РФ. Предоставление информации о количестве лечебно-профилактических организаций в разрезе муниципальных образований возможно только по данным формы федерального статистического наблюдения № 1-МО «Сведения об объектах инфраструктуры муниципального образования», предоставляемой органами местного самоуправления.

Кроме того, в соответствии с Федеральным планом статистических работ федеральным органом исполнительной власти – субъектом официального статистического учета, обеспечивающим выполнение работ по формированию официальной статистической информации об организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам начального, основного и среднего общего образования, является Минпросвещения России.

Направляем имеющуюся официальную статистическую информацию по городскому округу «Город Архангельск»:

	2018	2019	2020
Оценка численности населения на 1 января года, следующего за отчетным, человек	355476	354103	352032
в том числе г.Архангельск	348343	346979	344927
Естественный прирост, убыль (-) населения, человек	-689	-1147	-1911
Среднесписочная численность работников организаций без внешних совместителей (без субъектов малого предпринимательства) (по данным оперативной отчетности), человек	87466	84824	83768
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) (по данным оперативной отчетности), рублей	50419,6	54598,8	58373,9
Количество лечебно-профилактических организаций (по данным формы федерального статистического наблюдения № 1-МО «Сведения об объектах инфраструктуры муниципального образования», предоставляемой органами местного самоуправления)	209	209	260

Одновременно сообщаем, что официальная статистическая информация в разрезе муниципальных образований Архангельской области в сроки Федерального плана статистических работ размещается на Интернет-портале Архангельскстата www.arhangelskstat.gks.ru в разделе «Статистика / Муниципальная статистика / Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований», в том числе в Базе данных «Показатели муниципальных образований» (БД ПМО).

Временно исполняющий
обязанности руководителя



А.И. Слудникова



**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

телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213

на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

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

А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

3	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	Государственный природный заказник	Алтачейский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фролихинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский имени К.А. Забелина	Минприроды России
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джергинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Тункинский район	Национальный парк	Тункинский	Минприроды России
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский	Минприроды России
	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	Государственный природный заповедник	Катунский	Минприроды России
	Республика Алтай	Кош-Агачский район	Национальный парк	Сайлюгемский	Минприроды России
	Республика Алтай	г. Горно-Алтайск	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Горно-Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горно-Алтайский государственный университет"
	Республика Алтай	Шебалинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Горно-Алтайский ботанический сад (филиал ЦСБС СО РАН)	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН

5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербентский район, Докузпаринский район, Магарамкентский район	Национальный парк	Самурский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Тляратинский район	Государственный природный заказник	Тляратинский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский	Минприроды России
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад ГОУ ВПО Дагестанского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего образования "Дагестанский государственный университет"
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заказник	Ингушский	Минприроды России
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заповедник	Эрзи	Минприроды России
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район	Государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарский высокогорный	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	г. Нальчик	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Кабардино-Балкарского государственного	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессиональног

				университета	о образования «Кабардино-Балкарский государственный университет»
8	Республика Калмыкия	Черноземельский район	Государственный природный заказник	Меклетинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Кетченеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Сарпинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Харбинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельский район, Яшалтинский район, Яшкульский район	Государственный природный заповедник	Черные земли	Минприроды России
9	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственный природный заказник	Даутский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственный природный заповедник	Тебердинский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
10	Республика Карелия	Медвежьегорский район	Государственный природный заказник	Кижский	Минприроды России
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственный природный заказник	Олонецкий	Минприроды России
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственный природный заповедник	Кивач	Минприроды России
	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район	Государственный природный заповедник	Костомукшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Пудожский район	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России

	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"
11	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл	Государственный природный заповедник	Печоро-Илычский	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежьи острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

	Удмуртская Республика	г. Ижевск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Удмуртского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет»
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный природный заказник	Позарым	Минприроды России
	Республика Хакасия	Богградский район; Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район	Государственный природный заповедник	Хакасский	Минприроды России
	Республика Хакасия	Усть-Абаканский	Дендрологический парк и ботанический сад	Хакасский национальный ботанический сад	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение НИИ аграрных проблем Хакасии РАСХН
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный природный заповедник	Присурский	Минприроды России
	Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш вармане	Минприроды России
	Чувашская Республика	Чебоксарский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
22	Алтайский край	Змеиногорский район Краснощековский район Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигирекский	Минприроды России
	<i>Алтайский край</i>	<i>Третьяковский, Краснощековский, Курьинский,</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Горная Колывань</i>	<i>Минприроды России</i>

		<i>Змеиногорский</i>			
	<i>Алтайский край</i>	<i>Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Тогул</i>	<i>Минприроды России</i>
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской

					Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капланова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

			ботанический сад	РАН	Ботанический сад-институт ДВО РАН, Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский г.о.	Дендрологический парк и ботанический сад	Горнотаёжная станция им.В.Л.Комарова ДВО РАН	РАН, Учреждение РАН Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН, Минприроды России
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский	Минприроды России
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад имени В.В. Скрипчинского	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского Ставропольского НИИ сельского хозяйства РАСХН
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Пятигорской государственной фармацевтической академии	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Пятигорская государственная фармацевтическая академия" Минздравсоцразвития России
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Пятигорская эколого-ботаническая станция	РАН ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий СНИИСХ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Ставропольский научно-исследовательский институт сельского

					хозяйства"
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджалский	Минприроды России
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удиль	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехцирский	Минприроды России
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заповедник	Болонский	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лазо	Государственный природный заповедник	Большехехцирский	Минприроды России
	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заповедник	Ботчинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заповедник	Джугджурский	Минприроды России
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заповедник	Комсомольский	Минприроды России
	Хабаровский край	Верхнебуреинский	Государственный природный заповедник	Буреинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Анюйский	Минприроды России
	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова	Минприроды России
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингано-Архаринский	Минприроды России
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заповедник	Норский	Минприроды России

	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Хинганский	Минприроды России
	Амурская область	Зейский	Национальный парк	Токинско-Становой	Минприроды России
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский	Минприроды России
	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий	Национальный парк	Кенозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье	Минприроды России
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Приморский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника	Минкульт России, ФГБУ культуры "Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Северного Арктического федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Федеральное агентство лесного хозяйства, ФГБУ "Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства"
30	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский	Минприроды России

	Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский	Минприроды России
	Астраханская область	Камызякский	Памятник природы	Остров Малый Жемчужный	Минприроды России
31	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье	Минприроды России
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский	Минприроды России
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес	Минприроды России
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский	Минприроды России
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Мещера	Минприроды России
	<i>Владимирская область</i>	<i>Селивановский, Судогодский, Камешковский, Гусь-Хрустальный, Ковровский, Вязниковский, Гороховецкий, Муромский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Долина реки Колпь</i>	<i>Минприроды России</i>
34	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Козловская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	Палласовский	Памятник природы	Природный комплекс Джаныбекского стационара Института лесоведения Российской Академии наук	Федеральное агентство научных организаций
	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Терсинская лесная полоса (дача)	Минприроды России
	Волгоградская область	Урюпинский	Памятник природы	Шемакинская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический	Ботанический сад Волгоградского государственного	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виштынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маракова	Минприроды России

	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский	Государственный природный заповедник	Корякский	Минприроды России
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский,	Государственный природный заповедник	Кроноцкий	Минприроды России
42	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау	Минприроды России
	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский	Минприроды России
	Кемеровская область	Новокузнецкий	Памятник природы	Липовый остров	Минприроды России
	Кемеровская область	г. Кемерово	Дендрологический парк и ботанический сад	Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)	РАН, ФГБУ науки «Институт экологии человека» СО РАН
43	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш	Минприроды России
	<i>Кировская область</i>	<i>Лебяжский, Советский, Нолинский, Котельничский, Орчевский, Подосиновский, Опаринский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Вятка</i>	<i>Минприроды России</i>
	Кировская область	Кировская область	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Вятского государственного гуманитарного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет"
44	Костромская область,	Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес имени М.Г. Синицина	Минприроды России

46	Курская область	Горшечинский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный имени профессора В.В. Алехина	Минприроды России
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Мшинское болото	Минприроды России
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Свирский	Минприроды России
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива	государственный природный заповедник	Восток Финского залива	Минприроды России
48	Липецкая область	Усманский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Липецкая область	Становлянский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк «Лесостепная опытно-селекционная станция»	ФГУП - дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"
49	Магаданская область	Ольский, Среднеканский	Государственный природный заповедник	Магаданский	Минприроды России
	Магаданская область	Ольский	Памятник природы	Остров Талан	Федеральное агентство научных организаций
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Тerrasный имени М.А. Заблoцкого	Минприроды России
	Московская область	г.о.Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский,	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	Московская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО

	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им. академика А.С.Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Киёво и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский.	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик	Минприроды России
	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофиллиты горы Эвеслогчорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь «Юбилейная»	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эпидозиты мыса Верхний Наволок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хибины	Минприроды России

	Мурманская область	г.о. Кировск	Дендрологический парк и ботанический сад	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А.Аврорина КНЦ РАН	РАН, Учреждение РАН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН
	<i>Мурманская область</i>	<i>Печенгский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заказник</i>	<i>Долина реки Ворьема</i>	<i>Минприроды России</i>
	<i>Мурманская область</i>	<i>Терский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Терский берег</i>	<i>Минприроды России</i>
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский,	Государственный природный заповедник	Керженский	Минприроды России
	Нижегородская область	Воскресенский	Памятник природы	Озеро Светлояр	Минприроды России
	<i>Нижегородская область</i>	<i>г.о. Бор, Лысковский, Воротынский, Воскресенский, Семеновский, Вачский, Сосновский, Арзамасский, Ардатовский, Навашинский</i>	<i>Планируемый к созданию Национальный парк</i>	<i>Нижегородское Заволжье</i>	<i>Минприроды России</i>
53	Новгородская область	Поддорский, Холмский,	Государственный природный заповедник	Рдейский	Минприроды России
	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский	Минприроды России
	Новгородская область	Окуловский	Памятник природы	Роща академика Н.И. Железнова	Минприроды России
54	Новосибирская область	Барабинский, Чановский	Государственный природный заказник	Кирзинский	Минприроды России
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России
	Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический	Дендрологический сад Новосибирской	Минсельхоз России, ФГУП

			сад	зональной плодово-ягодной опытной станции им.И.В.Мичурина	«Новосибирская зональная станция садоводства РАСХН»
	Новосибирская область	г. Новосибирск	Дендрологический парк и ботанический сад	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
55	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.Н.А.Плотникова Омского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина"
56	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский	Минприроды России
	Оренбургская область	Кувандыкский	Государственный природный заповедник	Шайтан-Тау	Минприроды России
	Оренбургская область	г. Оренбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Оренбургского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет"
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полесье	Минприроды России
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Лесостепь	Минприроды России
	Пензенская область	г. Пенза	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.И.И.Спрыгина Пензенского государственного педагогического	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования

				университета им.В.Г.Белинского	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерский	Государственный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиологическая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

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

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

	Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
71	Тульская область	Белевский, Дубенский, Веневский, Щекинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула.	Национальный парк	«Тульские засеки»	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Нижнетавдинский	Государственный природный заказник	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Сладковский, Казанский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский	Минприроды России
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский	Минприроды России
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилеевские Горы	Минприроды России

74	Челябинская область	Аргаяшский, Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский	Федеральное агентство научных организаций
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зюраткуль	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Челябинская область	Златоуст, Кусинский	Национальный парк	Таганай	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Национальный парк	Зигальга	Минприроды России
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена	Минприроды России
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор	Минприроды России
	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский	Минприроды России
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодара	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского	Минобрнауки России, ФГБОУ федеральное высшего профессионального

				о	о образования "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"
77	г. Москва	ВАО, СВАО г. Москвы	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) РАСХН	Минсельхоз России, ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» РАСХН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.С.И.Ростовцева	ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад им. Р.И. Шредера	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
78	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петра Великого	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	г. Санкт-	г. Санкт-	Дендрологичес	Ботанический сад	Минобрнауки

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский , Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжьих островов»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

ДВИНСКО – ПЕЧОРСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(Двинско-Печорское БВУ)

Отдел водных ресурсов по Архангельской
области
и Ненецкому автономному округу

163000 г. Архангельск, наб. Северной Двины, 56
Тел. (8182) 20-79-48, тел./факс (8182) 21-03-56
E-mail: arh_nao@dpbv.ru

От 13.01.2022 № А-22/21

Руководителю отдела
инженерных изысканий ООО «Малое
инновационное предприятие Почвенного
института им.В.В. Докучаева»

Ю.В. Доканиной

Пыжевский пер., д.7, стр.2, офис 80,
Москва, 119017

info@mip-esoil.ru

Об отсутствии сведений в ГВР

В ответ на заявление от 11.01.2022 №4780 (вх. №108/1 от 12.01.2022) о предоставлении сведений о водном объекте – **р.Петрянка** сообщаем, что сведения и (или) копии документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр:

отсутствуют в государственном водном реестре.

И.о. руководителя

С.О. Нагибин



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, 18, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

01 02.2022 № 204-19/966
На № 4178 от 11.01.2022

Генеральному директору
общества с ограниченной
ответственностью «Малое
инновационное предприятие
Почвенного института
им. В.В. Докучаева»

Изосимову А.А.

Пыжевский, 7, стр.2,
г. Москва, пер., 119017
8 (495) 374-55-36
e-mail: info@mip-esoil.ru
www.mip-esoil.ru

О направлении информации

Уважаемый Алексей Анатольевич!

Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области рассмотрев Ваш запрос, в дополнение к письму от 31.01.2022 № 204-05/928, в части уточнения наличия / отсутствия в пределах участка планируемых работ и к прилегающей зоне несанкционированной свалки отходов на острове Бревенник в районе поселка 23 лесозавода, входящего в состав г. Архангельска, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:1 (координаты: 64.655133°N, 40.48621°E); несанкционированной свалки отходов на острове Бревенник, в районе Маймаксанского лесного порта, входящего в состав г. Архангельска, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 29:22:012401:2 (координаты: 64.632908°N, 40.46994°E); несанкционированной свалки отходов на острове Хабарка входящего в состав г. Архангельска, расположенной в кадастровом квартале 29:16:181901 (координаты: 64.591031°N, 40.46766°E); несанкционированной свалки отходов на острове Кего, входящего в состав г. Архангельска, расположенной на земельном участке в кадастровом квартале 29:22:041203 (координаты: 64.537364°N, 40.402262°E), зон с особыми условиями использования территорий (далее – ЗОУИТ) в рамках своей компетенции, по существу представленных в обращении вопросов, сообщает следующее.

– округов санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов – не установлено;

– курортных и рекреационных зон – не установлено;

Охранные зоны объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии в министерстве отсутствуют (данная информация находится в распоряжении ПАО «Россети»).

– охранных зон линий и сооружений связи – не установлено;

– сведения об установленных санитарно-защитных зонах в министерстве отсутствуют (данная информация находится в распоряжении управления Роспотребнадзора по Архангельской области);

– мелиоративные земли, мелиоративные системы с применяемыми видами мелиорации на указанных участках и прилегающих территориях отсутствуют.

Заместитель министра



Е.А. Чистяков

Мойки колес для стройплощадок

- Назначение
- Принцип работы
- Модификации и технические характеристики
- Эстакады
- Схема моечной площадки
- Установка для очистки колес в зимний период
- Сертификаты

Назначение



В России с каждым годом всё более интенсивно развивается строительство и реконструкция объектов социального назначения, промышленных предприятий, жилых домов и объектов ЖКХ. При проведении работ неминуемо происходит загрязнение прилегающих территорий и окружающей среды. Одним из наиболее значимых видов загрязнений является вынос на улицы города, областные и федеральные автотрассы земли, глины, промышленных отходов на колесах автотранспорта, выезжающего со строительных площадок, карьеров, мест производства земляных работ и т.д. Эти загрязнения отрицательно сказываются на чистоте дорог, улиц, автотранспорта, экологии окружающей среды в целом, а также безопасности дорожного движения и аварийности на автотранспорте.

С 1 января 2005г. Постановлением Госстроя РФ (№70 от 19.04.2004г.) введены в действие СНиП 12-01-2004 “Организация строительства”, в которых предусмотрено оборудование строительных площадок пунктами очистки или мойки колес транспортных средств на выездах.

Среднее количество взвешенных веществ (земли, глины и т.д.), выносимых одним грузовым автомобилем со строительной площадки при сухой погоде составляет 5 кг, из котлованов при проведении земляных работ до 20-30 кг, нефтепродуктов -0,01 кг. За рабочий день с одной стройки ориентировочно выносятся на дороги и улицы населенного пункта до 500 кг грязи (8 часов x4 авто/час x15 кг = 480кг).



Оборотное водоснабжение: преимущества

При использовании **мойки колес** с системой оборотного водоснабжения экономится до 80% воды. Если учесть, что на **мойку колес** на стройплощадке для одного автомобиля требуется от 200 до 400 литров воды, то для дальнейшего использования сохраняется от 160 до 320 литров. При правильной эксплуатации мойки для колес на одной стройплощадке за одну смену экономия воды составит от 5 до 10 куб.м, и при этом будут соблюдены все экологические требования.

В качестве положительного примера деятельности в данном направлении можно привести работу Правительства Москвы, принявшего постановление, в котором предписано установить посты **мойки колес** с системой оборотного водоснабжения на выезде со всех строительных и производственных площадок города с соблюдением всех санитарных и экологических требований. Более того, именно Правительство Москвы поставило задачу перед ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн “МОЙДОДЫР”» по разработке соответствующего оборудования. Т.е. именно “МОЙДОДЫР” стал разработчиком и поставщиком данного оборудования в Москве.

Сама жизнь доказала востребованность в нашего оборудования. Чем оно отличается от обычных моек, что стоят в автосервисах? Мы постарались полностью приспособить наши **пункты мойки колес** для нужд стройплощадок. Сравните: в обычной мойке расход воды 10-12 литров в минуту, длина водяной струи – 50 сантиметров. У нас рабочая длина струи – 12 метров, расход воды – 40 литров в минуту. Ходовую часть грузового трехосного автомобиля с помощью такого оборудования легко можно вымыть за 2 - 3 минуты.



Не надо гнаться за дешевизной. Дешево – не всегда хорошо. Сейчас все больше появляется недобросовестных производителей моек колёс, всеми правдами и неправдами добывающих необходимые сертификаты и поставляющих строителям некачественное оборудование по демпинговым ценам. Да, можно приобрести мойку с бытовым насосом и «пистолетом» из магазина «Сад-Огород». Но такой непрофессиональный подход проблемы не решит. Установки подобного рода не обладают ни необходимой мощностью, ни долговечностью, ни качеством, не работают в правильном режиме.

Принцип работы установки для мойки колес с оборотным водоснабжением

При работе комплектов мойки колёс серии “Мойдодыр-К” сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов. Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением до 12 атм. подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке.

Включение и выключение погружного насоса осуществляется автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается оборотное водоснабжение.

Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (10-20%) для **мойки колес** осуществляется из водопровода или бака запаса воды через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке.

Шлам, накопленный в Установке во время работы, периодически отводится по сливному трубопроводу в шламоприемный кювет, который выполняется на площадке вблизи моечной установки. После окончания работ на стройплощадке шламоприемный кювет засыпается грунтом и засаживается газоном.

При недостатке места на стройплощадке или невозможности выполнения шламоприемного кювета вместо него может быть использована система сбора осадка, содержащая илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из илосборного бака в транспортный контейнер для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации.

Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию.

Периодичность отвода шлама зависит от режима работы установки и степени загрязнения воды. Оптимальная продолжительность между промывками фильтра определяется в процессе эксплуатации комплекта.

Модификации и технические характеристики

В настоящее время Концерном выпускаются 5 модификаций комплектов:

«Мойдодыр-К-4» - основная модификация.



Предназначена для мойки колес и ходовой части транспортных средств при разработке котлованов, проведении земляных работ, а также в автопарках, на промышленных объектах и т.п. Оснащена двумя моечными пистолетами с рабочей длиной струи 10-12 м. Пропускная способность комплекта до 30 единиц транспорта в час. Комплект "Мойдодыр-К-4" состоит из очистной установки, песколовки, погружного насоса, моечного насоса, двух моечных пистолетов, печи для обогрева насосного отсека (предотвращает выход из строя насоса при температуре до -5 С), а также технологической схемы организации моечной площадки из дорожных плит (Заказчик не тратит дополнительных средств на приобретение дорогостоящей эстакады). Наличие в комплекте песколовки исключает необходимость в выполнении бетонного приямка.

Характеристики

- Производительность, автомобилей/час - 30
- Размеры установки (LxVxH), м - 3,55x1,45x1,37
- Размеры песколовки (LxVxH), м- 1,3x0,9x1,0
- Размеры моечной площадки, м - 15x4
- Масса без воды, кг - 755 + 330(песколовка)
- Объем воды в установке, м³ - 3,5
- Количество моечных пистолетов, шт - 2
- Установленная мощность, кВт, (напряжение, В) - 9,1 (380)

«Мойдодыр-К-2»



Предназначена для работы в стесненных условиях, в том числе при сносе, строительстве и капитальном ремонте зданий. Оснащена одним моющим пистолетом. Пропускная способность - до 10 единиц транспорта в час. Выпускается в двух вариантах рабочего напряжения: 380В и 220В. Комплект "Мойдодыр-К-2" состоит из очистной установки, песколовки, погружного насоса, моечного насоса, одного пистолета, печки для обогрева насосного отсека и технологической схемы организации моечной площадки из дорожных плит.

Характеристики

- Производительность, автомобилей/час - 10
- Размеры установки (LxVxH), м - 1,9x0,75x1,9
- Размеры песколовки (LxVxH), м- 1,3x0,7x0,62
- Размеры моечной площадки, м - 8,8x4,4
- Масса без воды, кг - 450 +140(песколовка)
- Объем воды в установке, м3 - 1,25
- Количество моечных пистолетов, шт - 1
- Установленная мощность, кВт, (напряжение, В) - 3,1 (380/220)

«Мойдодыр-К-1»



Предназначена для работы в особо стесненных условиях с ограниченной пропускной способностью до 5 машин в час. Оснащена одним моющим пистолетом. Выпускается в двух вариантах рабочего напряжения: 380В и 220В. Комплект "Мойдодыр-К-1" состоит из очистной установки, капсулы (рекомендуется выплнить бетонный приямок), погружного насоса, моечного насоса, одного пистолета, печки для обогрева насосного отсека и типовой технологической схемы организации моечного поста из дорожных плит.

При отсутствии желания или возможности у Заказчика выполнять бетонный приямок может быть приобретен комплект "Мойдодыр-К-1"(В). В данной комплектации вместо капсулы в комплект входит песколовка.

Характеристики

- Производительность, автомобилей/час - 5
- Размеры установки (LxVxH), м - 2,15x0,65x1,22
- Размеры капсулы (LxVxH), м- 0,6x0,45x0,6**
- Размеры моечной площадки, м - 4,6x3,2
- Масса без воды, кг - 270+40(капсула)
- Объем воды в установке, м³ - 0,9
- Количество моечных пистолетов, шт - 1
- Установленная мощность, кВт, (напряжение, В) - 3,1 (380/220)

«Мойдодыр-К-1(М)»



Предназначена для работы в особо стесненных условиях с пиковой пропускной способностью до 5* двухосных машин в час. Выпускается в трех вариантах с напором моечного насоса от 60 до 100 метров.

Комплект "Мойдодыр-К-1(М)" состоит из очистной установки, капсулы, погружного насоса, моечного насоса, одного пистолета, а также типовой технологической схемы организации моечного поста из дорожных плит.

Характеристики

- Производительность, автомобилей/час - до 5*
- Размеры установки (LxVxH), м - 1,75x0,56x1,23
- Размеры капсулы (LxVxH), м- 0,6x0,45x0,6**
- Размеры моечной площадки, м - 4,6x3,2
- Масса без воды, кг - 190+40(капсула)/л>
- Объем воды в установке, м³ - 0,7
- Количество моечных пистолетов, шт - 1
- Установленная мощность, кВт, (напряжение, В) - 2,8 (220)

Технические характеристики

МД-К-4	МД-К-2	МД-К-1	МД-К-1(М)	Система сбора осадка
Производительность, автомобилей/час				
30	10	5	3-5	-
Габаритные размеры установки, м				
3,55x1,45x1,37	1,9x0,75x1,9	2,15x0,65x1,22	1,75x0,56x1,23	2,06x0,75x1,9
Габаритные размеры песколовки, м				
1,3x0,9x1,0	1,3x0,7x0,62	0,6x0,45x0,6	0,6x0,45x0,6	-
Масса без воды, кг				
755+330(песк.)	450+140(песк.)	270+40(капс.)	190+40(капс.)	320
Объем воды в установке, м³				
3,5	1,25	0,9	0,7	2,5
Установленная мощность, кВт(Напряжение, В)				
9,1(380)	3,1(380/220)	3,1(380/220)	2,8(220)	0,6

Комплект «Мойдодыр-К-1(Э)»



Предназначен для организации поста мойки колес на объектах прокладки инженерных коммуникаций. Включает в себя:

- Очистную установку «Мойдодыр-К-1»
- Специальную эстакаду с боковыми экранирующими щитами, поддоном и спецнасосом
- Бак запаса воды с насосом
- Бак для сбора осадка с насосом

Характеристики

- Производительность, автомобилей/час - до 5
- Максимально допустимая нагрузка на эстакаду, т - 8,0 (на ось автомобиля)
- Размеры, м / масса без воды, кг:
 - Установки - 2,15x0,65x1,22(высота)/310
 - Эстакады с поддоном - 6,12x4,69x0,35(высота въезда)
 - Эстакады (в транспортном положении) - 2,4x4,5x0,6(высота)/2420
 - Бака запаса воды (системы сбора осадка) - 2,06x0,75x1,9 (высота)/320
- Масса комплекта без воды, кг - 3370
- Объем воды, м³:
 - в установке - 0,9
 - в баке запаса воды (в системе сбора осадка) - 2,5
- Обслуживающий персонал, чел. - 1
- Установленная мощность, кВт / Напряжение, В - 3,5 / 220

Все комплекты:

- оснащены очистными установками для системы оборотного водоснабжения (СОВ), позволяющими при правильной эксплуатации реально экономить до 80% объема расходуемой воды;
- легко монтируются и демонтируются для перебазирования на новый объект;
- в обязательном порядке оснащены специальными металлическими песколовками (или капсулами) для сбора «грязной воды», которые легко очищаются от остаточной земли, глины и т.д.;
- при невозможности подключения к водопроводу для подпитки системы оборотного водоснабжения выпускается специальный бак для запаса воды;
- при невозможности организовать сбор осадка при промывке СОВ выпускаются специальные емкости для его сбора (система сбора осадка);
- за счет электрообогрева насосной камеры и емкости очищенной воды, возможна непродолжительная эксплуатация очистных установок при температуре воздуха до минус 50С.

Перед монтажом комплектов К-4, К-2 и К-1, К-1(М) Заказчиком на основании типовой схемы, передаваемой ему перед поставкой оборудования, подготавливается место для размещения очистной установки и моечная площадка для транспорта, а также обустраивается шламоприемный кювет для сбора накопленного осадка при промывке установки. Вместо шламоприемного кювета или при невозможности его обустройства, в комплект поставки может входить «Система сбора осадка» - дополнительный бак и специальный насос.

Перед монтажом комплектов для мойки колес К-4, К-2 и К-1, К-1(М) Заказчиком, на основании типовой схемы, передаваемой ему перед поставкой оборудования, подготавливается место для размещения очистной установки и моечная площадка для транспорта, а также обустраивается шламоприемный кювет для сбора накопленного осадка при промывке установки. Вместо шламоприемного кювета или при невозможности его обустройства, в комплект поставки может входить «Система сбора осадка» - дополнительный бак и специальный насос. Кроме этого, при отсутствии возможности подвести водопровод к установке, комплект может дополняться Бакон запасе воды с насосом.



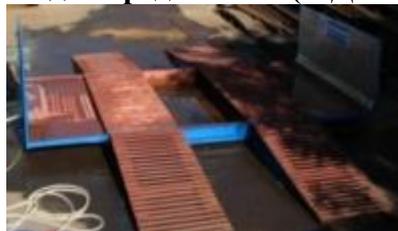
Система сбора осадка применяется для сбора и хранения осадка, образующегося при промывке установок серии «Мойдодыр-К». Размеры, м: 2,06x0,75x1,9 Вес: 320кг Объем: 2,5 м³

Бак запаса воды применяется для хранения и осуществления периодической подпитки водой установок серии «Мойдодыр-К». Размеры, м: 2,06x0,75x1,9 Вес: 320кг Объем: 2,5 м³

Для упрощения организации моечной площадки и при отсутствии желания у Заказчика выполнять моечную площадку из дорожных плит мы производим несколько вариантов эстакад.

Эстакады

Эстакада передвижная (МД-274-01)



Оснащена поддоном и специальным грязевым насосом, откачивающим грязную воду из поддона, также выполнены специальные боковые экраны, предотвращающие разбрызгивание грязной воды с эстакады.

Применяется как на стационарных объектах, так и при передвижении по трассе (на объектах прокладки коммуникаций).

Размеры:

- с поддоном- 6,12x4,69x0,35

- в транспортном положении- 2,4x4,5x0,6

Масса: 2420 кг

Максимальная нагрузка на эстакаду: 8 тонн (на ось автомобиля)

Эстакада передвижная усиленная (МД-274-02)



Оснащена поддоном и специальным грязевым насосом, откачивающим грязную воду из поддона, также выполнены специальные боковые экраны, предотвращающие разбрызгивание грязной воды с эстакады.

Применяется как на стационарных объектах, так и при передвижении по трассе (на объектах прокладки коммуникаций).

Размеры:

- с поддоном- 6,12x4,69x0,35

- в транспортном положении- 2,4x4,5x0,6

Масса: 3030 кг

Максимальная нагрузка на эстакаду: 12 тонн (на ось автомобиля)

Эстакада стационарная с поддоном (МД-432)



Оснащена поддоном. Применяется на стационарных объектах.

Размеры:

- с поддоном- 4,38x2,6x0,191

Масса: 1095 кг

Максимальная нагрузка на эстакаду: 12 тонн (на ось автомобиля)

Эстакада стационарная с поддоном и с капсулой (МД-431)



Оснащена поддоном, капсулой и погружным насосом. Применяется на стационарных объектах.

Размеры:

- с поддоном- 4,38x2,6x0,191

Масса: 1150 кг

Максимальная нагрузка на эстакаду: 12 тонн (на ось автомобиля)

Эстакада стационарная без поддона (МД-434)

Применяется на стационарных объектах.

Размеры:

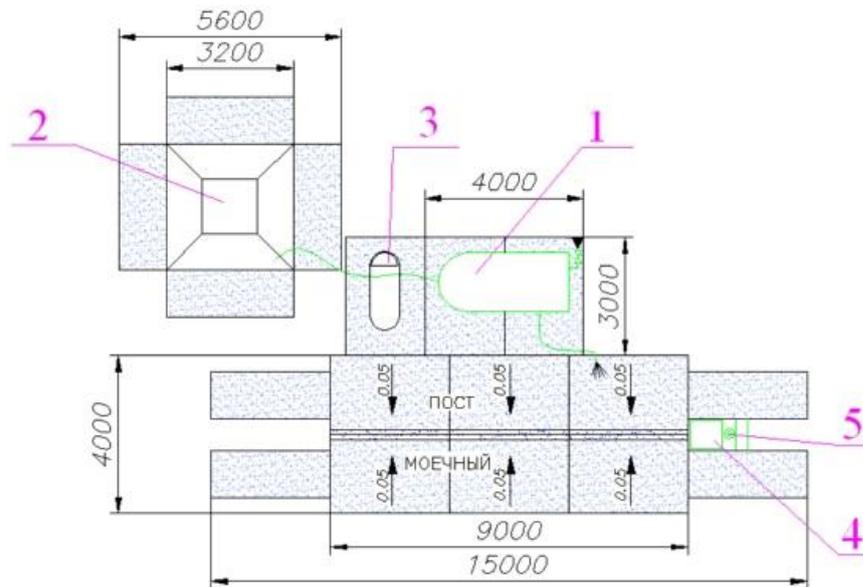
- с поддоном- 4,34x2,6x0,188

Масса: 912 кг

Максимальная нагрузка на эстакаду: 12 тонн (на ось автомобиля)

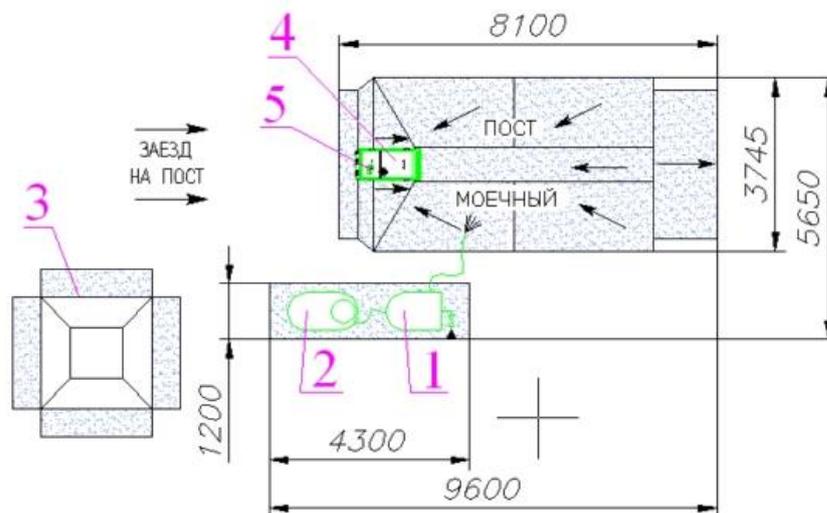
Схемы организации моечной площадки

«Мойдодыр-К-4»



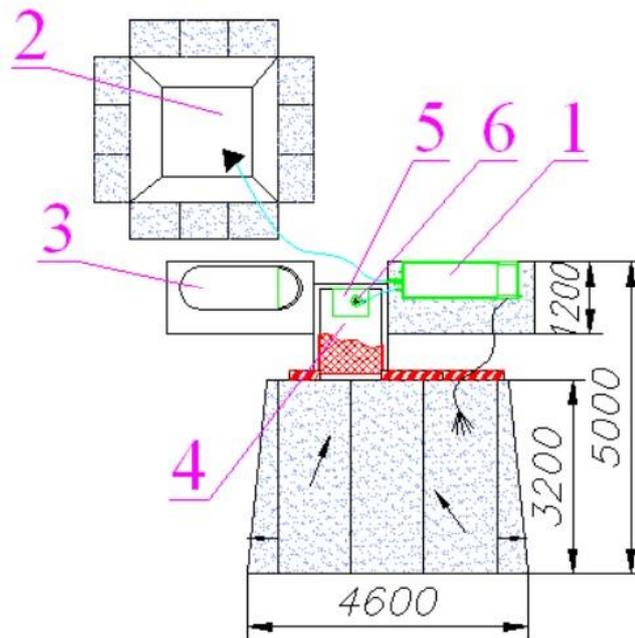
- 1-Установка "Мойдодыр-К";
- 2-Шламоприёмный кювет;
- 3-Система сбора осадка (при невозможности выполнить поз.2);
- 4-Песколовка;
- 5-Насос погружной.

«Мойдодыр-К-2»



- 1-Установка "Мойдодыр-К";
- 2-Система сбора осадка (при невозможности выполнить поз.3);
- 3-Шламоприёмный кювет;
- 4-Песколовка;
- 5-Насос погружной.

«Мойдодыр-К-1»



1-Установка "Мойдодыр-К";

2-Шламоприёмный кювет;

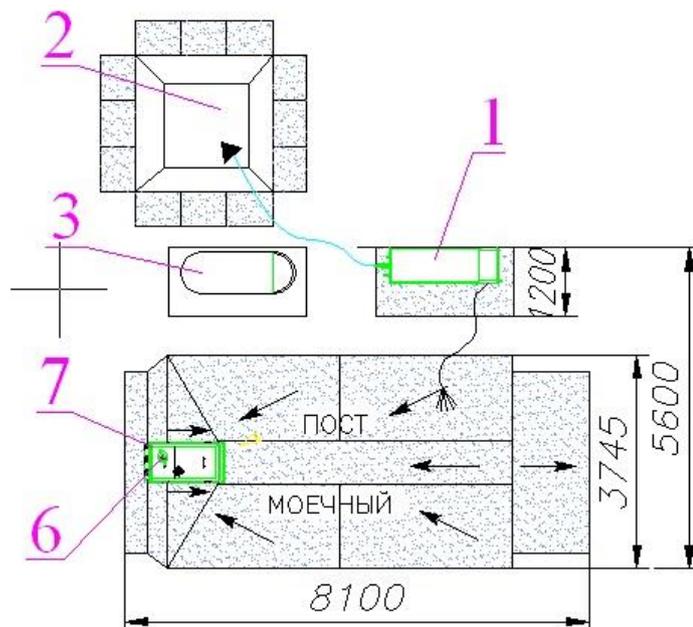
3-Система сбора осадка (при невозможности выполнить поз.2);

4-Бетонный приямок;

5-Капсула;

6-Насос погружной.

«Мойдодыр-К-1»(В)



1-Установка "Мойдодыр-К";

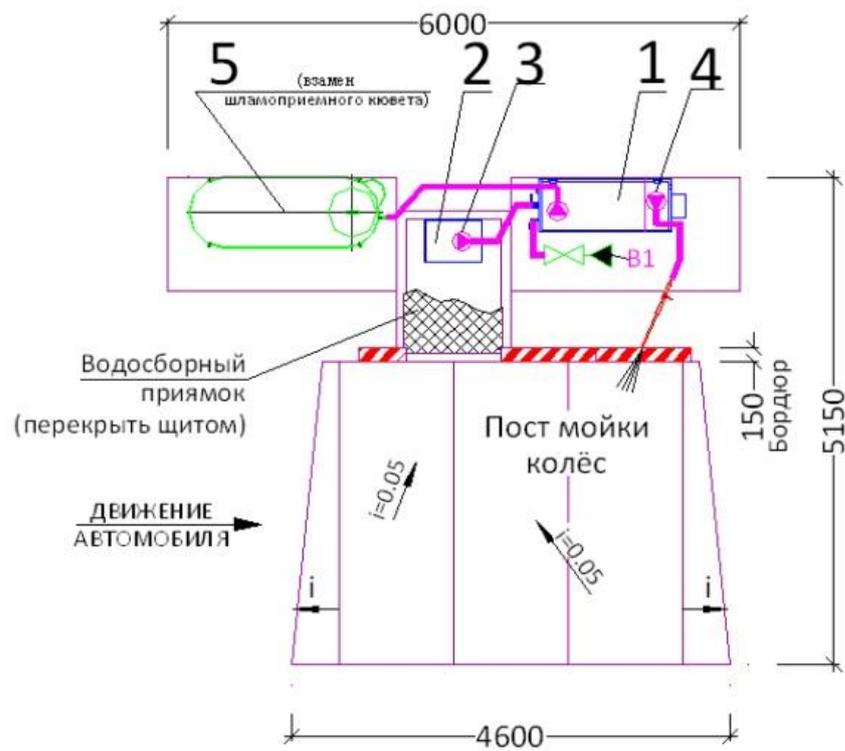
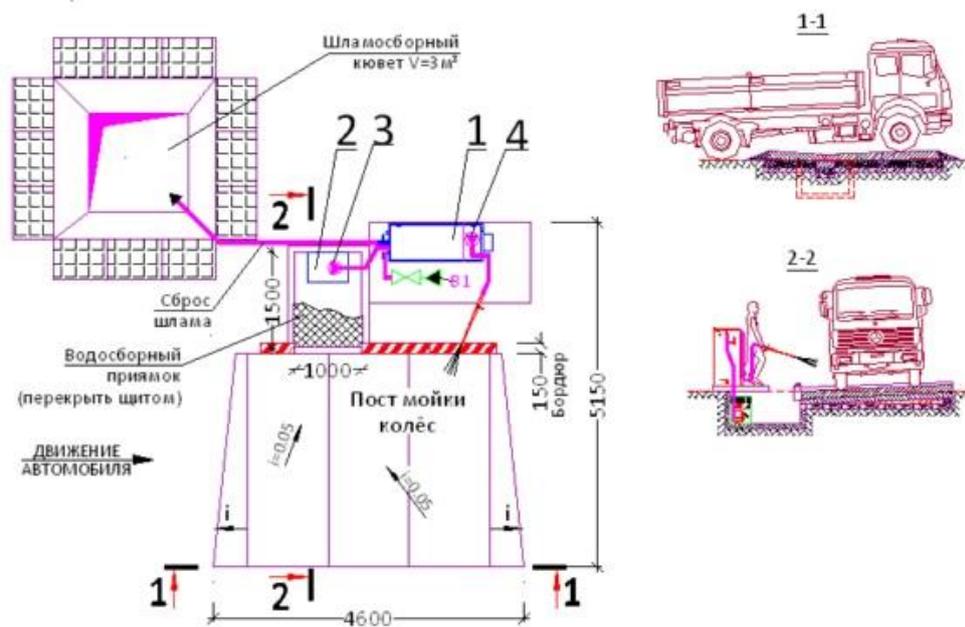
2-Шламоприёмный кювет;

3-Система сбора осадка (при невозможности выполнить поз.2);

6-Насос погружной;

7-Песколовка.

«Мойдодыр-К-1»(М)



- 1-Установка "Мойдодыр-К";
- 2-Капсула;
- 3-Насос погружной;
- 4-Насос моечный;
- 5-Система сбора осадка.

Установка для очистки колес в зимний период времени "Мойдодыр-ПНЕВМО»

Назначение



Работы по строительству и строительства зданий и сооружений ведутся не только при плюсовой температуре окружающей среды, но и зимой, при отрицательной температуре воздуха, то появилась острая необходимость в разработке оборудования для сухой очистки колес в зимний период времени. Т.к. водой мыть колеса при отрицательной температуре нельзя- произойдет обледенение моечной площадки, что не позволит заезжать транспорту и может привести к травмам обслуживающего персонала. А также вода, в любом случае, будет замерзать в приемке и не будет соблюдаться принцип оборотного водоснабжения. Для данных условий работы ЗАО "Концерн "МОЙДОДЫР" разработал и производит установки для пневмомеханической очистки колес "Мойдодыр-ПНЕВМО".

Описание и принцип работы



Установка представляет собой утепленный металлический бокс со смонтированным внутри компрессором, электроконвектором с терморегулированием, блоком электроуправления и освещением. Очистка колес производится сжатым воздухом через специальный пневматический пистолет, оснащенный скребком и соединенным с компрессором нагнетательным шлангом.

Модификации и технические характеристики

В настоящее время ЗАО "Концерн "МОЙДОДЫР" разработал и серийно выпускает две модификации установок для пневмомеханической очистки колес "Мойдодыр-ПНЕВМО":

№	Характеристика	Мойдодыр-ПНЕВМО-1	Мойдодыр-ПНЕВМО-2
1	Габаритные размеры, м	1,6x0,925x1,3	2,46x1,93x2,3
2	Масса, кг	260	837
3	Напряжение, В	380	380
4	Установленная мощность, кВт	до 5,0	До 7,0
5	Характеристики компрессора:		
	-максимальное давление, бар	9	10
	-объем ресивера, л	100	270
	-производительность, л/мин	476	827
6	Цена (включая НДС), руб.	99870	187690

Сертификаты




**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 77.99.02.485.Д.008566.09.06 от 22.09.2006 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция: Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙДОДЫР", производительностью 0,6 - 9,0 м³/час

изготовленная в соответствии с ТУ 4859-002-17672005-2006

СООТВЕТСТВУЕТ (~~исключительно~~) санитарным правилам (включая записку, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов): СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод" и МУ 2.1.5.1183-03 "Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий"

Организация-изготовитель
 ЗАО "ЭПОК "МОЙДОДЫР", 129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, Российская Федерация

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения
 ЗАО "ЭПОК "МОЙДОДЫР", 129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, Российская Федерация

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждений, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Экспертное заключение № ЭГ-154/09 от 08.09.06 г. кафедры экологии человека и гигиены окружающей среды ММА им. И.М. Сеченова (сертификат аккредитации ГСЭН № СА 13.95 от 03.03.04 г.); Протоколы испытаний № 832-1/06 и № 832-2/06 от 01.09.2006 г. Аккредитованного Главного контрольно-испытательного и научно-методического центра питьевой воды (№ РОСС RU.0001.21ПВ06)

№ 022958

127994, Москва, Вавиловский пер., 18/20

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ	
Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и др.)
Запах, баллы	МУ 2.1.5.1183-03 2
Окраска в столбике воды, см	10
Взвешенные вещества, мг/л	3.0
БПК ₅ , мгО ₂ /л	3.0
ХПК, мгО ₂ /л	30.0

Область применения:
для очистки сточных вод, образующихся после мойки автотранспорта, с целью последующего использования очищенной воды в системах оборотного водоснабжения

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:
в соответствии с рекомендациями изготовителя. При сбросе в открытые водоемы соблюдать требования СанПиН 2.1.5.980-00

Информация, наносимая на этикетку:
наименование продукции, наименование предприятия-изготовителя, назначение, правила использования

Заключение действительно до 22.09.2011 г.

Руководитель (заместитель руководителя) Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека



 Д.П. Гильченко
 М. П.

Бланк N 022954

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ME96.B03162

Срок действия с 05.10.2009 г. по 04.10.2012 г.

8205465

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ, СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ, СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
Автономная некоммерческая организация «СТАНДАРДСЕРТИС» РОСС RU.0001.11ME96
117463, г. Москва, пр-д Карамзина, д. 5, тел./факс (495) 382-54-65, тел. (499) 248-07-28, (906) 074-19-96
(почтовый адрес: 117303, г. Москва, а/я 124)

ПРОДУКЦИЯ

Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии
«МОЙДОДЫР», номенклатура согласно приложению на 1 листе
ТУ 4859-002-17672005-2006
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП)

48 5912

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007, ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (разд. 4),
МУ 2.1.5.1183-03

код ТН ВЭД России

8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»
129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»
129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, тел. (499) 168-73-56, факс (499) 168-73-51
ИНН 7716036402

НА ОСНОВАНИИ

- Санитарно-эпидемиологических заключений № 77.99.02.485.Д.008569.09.06 до 22.09.2011 г., № 77.99.02.485.Т.001831.09.06 от 22.09.2006 г., ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Москва, Валковский пер., д. 18/20;
- Протоколов сертификационных испытаний № 1228-1/09, № 1228-2/09 от 02.10.2009 г., ГИЦ питьевой воды (РОСС RU.0001.21PB06), № 5/1F9PV от 18.09.2009 г., ИЛ ЭТИ «ТЕСТ РГЭМ» (РОСС RU.0001.21MO54);
- Акта анализа состояния производства от 01.10.2009 г., ОС ИТСРСТ АНО «СТАНДАРДСЕРТИС»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сфера сертификации – За.
Продукция маркируется знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 в сопроводительной технической документации.



Руководитель органа

В.В. Новиков

Эксперт

Н.Н. Морозова

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

2142910

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.МЕ96.В03162

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД СНГ		

<p>48 5912 8421 21 000 9</p>	<p>Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии «МОЙДОДЫР» моделей: МОЙДОДЫР - X - Y, где МОЙДОДЫР - обозначение серии установок; X - обозначение исполнения установок (О, Р, К, М); Y - индекс модели установки (1, 2, 3, 5, 8 - для исполнений О, М, Р; 1, 2, 4, 10 - для исполнения К)</p>	<p>ТУ 4859-002-17672005-2006</p>
--	---	----------------------------------

Изготовитель: ЗАО «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР»,
Россия



Руководитель органа

Эксперт

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

В.В. Ноников

Н.Н. Морозова

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЮ64.В13370

Срок действия с 27.10.2006 по 26.10.2009

6903911

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Reg. № РОСС RU.0001.10АЮ64

ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ "ПОЛИСЕРТ"

129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12А, тел. (495) 995-10-26, факс (495) 995-10-26

ПРОДУКЦИЯ Установка пневмомеханической очистки колёс
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
45 7700

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 51151-98

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "Экологический промышленно-финансовый Концерн "Мойдодыр".
ИНН: 7716036402
129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО "Экологический промышленно-финансовый Концерн
"Мойдодыр". ИНН: 7716036402
129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, тел. (495) 168-73-51

НА ОСНОВАНИИ протокол испытаний № 3730-261 от 26.10.2006 г. ИЦПП
"Ростест-Москва", рег. № РОСС RU.0001.21МН09, адрес: г. Москва, Нахимовский пр-кт, д.
31

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия по ГОСТ Р
50460-92: на изделии, таре (упаковке) и в сопроводительной технической документации
Схема сертификации З.



Руководитель органа

Н.П. Комков

Эксперт

В.А. Горюнов

Этот сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации