



СТРОЙИНЖСЕРВИС-2

*Заказчик: Администрация Талдомского городского округа Московской области
Проектировщик – ООО «Стройинжсервис-2»*

*Рекультивация полигона ТКО «Талдомский»
по адресу: РФ, Московская область,
Талдомский городской округ*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Раздел 12 «Иная документация»
Подраздел 1 «Оценка воздействия на
окружающую среду»*

**Том 12
01/19-Т-ОВОС 12.1**

Муниципальный контракт № 01/19-Т от 23 декабря 2019г

Москва 2020 г



СТРОЙИНЖСЕРВИС-2

*Заказчик: Администрация Талдомского городского округа Московской области
Проектировщик – ООО «Стройинжсервис-2»*

***Рекультивация полигона ТКО «Талдомский»
по адресу: РФ, Московская область,
Талдомский городской округ***

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

***Раздел 12 «Иная документация»
Подраздел 1 «Оценка воздействия на
окружающую среду»***

Том 12

01/19-Т-ОВОС 12.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Широченков А.И.

Котон М.Р.

Москва 2020 г

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 12.1

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>Том 12.1</i>		
<i>ОВОС 12.1-С</i>	<i>Содержание тома</i>	<i>Стр. 3</i>
<i>ОВОС 12.1-СП</i>	<i>Состав проектной документации</i>	<i>Стр. 4-5</i>
<i>ОВОС 12.1-ТЧ</i>	<i>Текстовая часть</i>	<i>Стр. 6-242</i>
	<i>1. Характеристика территории и природной среды района размещения полигона</i>	
	<i>2. Краткая характеристика основных проектных решений</i>	
	<i>3. Альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности</i>	
	<i>4. Характеристика существующего состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой хозяйственной деятельности</i>	
	<i>5. Результаты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)</i>	
	<i>6. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий</i>	

Взам. инв. №							ОВОС 12.1-С		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	ГИП		Котон				Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Жогина				П	1	1
	Н.контроль		Котон				ООО «Стройинжсервис-2»		
Содержание тома									

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

<i>Номер тома (Раздела)</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>1</i>	<i>ПЗ</i>	<i>Раздел 1 «Пояснительная записка»</i>	
<i>2</i>	<i>СПОЗУ</i>	<i>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</i>	
<i>3</i>	<i>АР</i>	<i>Раздел 3 «Архитектурные решения»</i>	
<i>4</i>	<i>КР</i>	<i>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</i>	
<i>5</i>	<i>ИОС</i>	<i>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</i>	
<i>5.1</i>	<i>ИОС 5.1</i>	<i>Подраздел 1 «Система электроснабжения»</i>	
<i>5.2</i>	<i>ИОС 5.2</i>	<i>Подраздел 2 «Система производственной канализации»</i>	
<i>5.3</i>	<i>ИОС 5.3</i>	<i>Подраздел 3 «Сети связи»</i>	
<i>5.4</i>	<i>ИОС 5.4</i>	<i>Подраздел 4 «Система газоотведения»</i>	
<i>6</i>	<i>ПОС</i>	<i>Раздел 6 «Проект организации строительства»</i>	
<i>7</i>	<i>ПОД</i>	<i>Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»</i>	<i>не разрабатывается</i>
<i>8</i>	<i>ООС</i>	<i>Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»</i>	
<i>9</i>	<i>ПБ</i>	<i>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</i>	
<i>10</i>	<i>ОДИ</i>	<i>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</i>	<i>не разрабатывается</i>
<i>11</i>	<i>СМ</i>	<i>Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального</i>	

Взам. инв. №							ОВОС 12.1-СП					
Подпись и дата												
							Состав проектной документации			Стадия	Лист	Листов
						П				1	2	ООО «Стройинжсервис-2»
Инв. № подл.	ГИП		Котон									
	Разработал		Жогина									
Н.контроль		Котон										

		<i>строительства»</i>	
<i>12</i>	<i>ОВОС</i>	<i>Раздел 12 «Иная документация»</i>	
<i>12.1</i>	<i>ОВОС 12.1</i>	<i>Подраздел 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»</i>	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВОС 12.1-СП			

Содержание

Список терминов и определений.....	4
Список сокращений	5
1 Введение	7
1.1 Общая информация об объекте реконструкции	7
1.2 Цели и задачи разработки материалов ОВОС	7
1.3 Структура материалов ОВОС	8
2 Правовые основы реализации намечаемой хозяйственной деятельности ...	10
3 Разработка материалов ОВОС: основные методы и процедуры	31
3.1 Введение	31
3.2 Процедура ОВОС.....	31
3.3 Методика определения объема работ.....	32
3.4 Анализ исходного состояния.....	32
3.5 Идентификация и оценка значимости воздействия	33
3.6 Мероприятия по минимизации воздействий	41
4 Характеристика намечаемой деятельности	42
4.1 Район размещения объекта оценки.....	42
4.2 Описание проектируемого объекта.....	42
5 Анализ альтернативных вариантов намечаемой деятельности	46
6 Исходная характеристика окружающей среды	48
6.1 Климат и метеорологические условия	48

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						01/19-Т-ОВОС 12.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Печенцова			10.12.19		П	1	
ГИП							ООО «ЭБПЭТ»		
Н. контр.		Соболева			10.12.19				

6.2	Качество атмосферного воздуха	49
6.3	Рельеф и геологическая среда.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.4	Почвенный покров	52
6.5	Ландшафты	Ошибка! Закладка не определена.
6.6	Поверхностные и грунтовые воды.....	52
6.7	Растительный покров	53
6.8	Животный мир.....	65
6.9	Радиационно-экологическая обстановка	Ошибка! Закладка не определена.
6.10	Физические факторы воздействия.....	Ошибка! Закладка не определена.
7	Исходные социально-экономические условия	58
7.1	Функциональное распределение земель в Юго-Восточном административном округе	Ошибка! Закладка не определена.
7.2	Демографическая ситуация	58
7.3	Характеристика заболеваемости населения	60
7.4	Экономическое развитие	60
7.5	Потребительский рынок и услуги	60
7.6	Транспортная система.....	63
8	Оценка воздействия на окружающую природную среду	64
8.1	Воздействие на атмосферный воздух.....	64
8.2	Вредные физические воздействия	68
8.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	89
8.4	Воздействие на почвенный покров и геологическую среду	75
8.5	Воздействие на растительный и животный мир	77
8.6	Обращение с отходами производства и потребления.....	79
8.7	Воздействия при аварийных ситуациях и опасные природные процессы.....	85
8.8	Воздействие на социальную среду и здоровье населения	85
9	Предложения по программе производственного экологического мониторинга и контроля.....	86

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.		
01/19-Т-ОВОС 12.1						Лист	2

10 Сведения об информировании общественности при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	90
11 Заключение	92
Резюме нетехнического характера	93
Ссылочные нормативные документы	95

Приложения:

Приложение А. Картографический материал

Приложение Б. Техническое задание на разработку ОВОС

Приложение В. Справка с климатическими характеристиками и фоновыми концентрациями ЗВ

Приложение Г. Расчет выбросов ЗВ на этапе строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								3
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Список терминов и определений

Заказчик, Компания	Администрация Талдомского городского округа Московской области
Генеральная проектная организация	ООО «СТРОЙИНЖСЕРВИС-2»
Зона влияния источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу¹	<p>Для одиночного источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - окружность наибольшего из двух радиусов, первый из которых равен десятикратному расстоянию от источника до точки максимальной приземной концентрации загрязняющего вещества, имеющего наибольшее распространение (из числа загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых данным источником), а второй равен расстоянию от источника выброса до наиболее удаленной изолинии приземной концентрации загрязняющего вещества, равной 0.05 ПДК_{м.р.}</p> <p>Для совокупности источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - территория или акватория, включающая все зоны влияния одиночных источников, образующих данную совокупность, а также изолинию 0.05 ПДК_{м.р.} для рассчитанной суммарной концентрации каждого ЗВ, выбрасываемого совокупностью источников</p>
Нормируемые территории	Территории с нормируемыми показателями качества окружающей природной среды

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
¹ В терминологии МРР-2017							
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							4

Список сокращений

GPS	– global positioning system
БГКП	– бактерии группы кишечной палочки
БПК	– биохимическое потребление кислорода
ВОЗ	– водоохранная зона
ГН	– гигиенический норматив
ГОСТ	– государственный стандарт
ГХБ	– гексахлорбензол
ГХЦГ	– гексахлорциклогексан
ДДТ	– дихлордифенилтрихлорэтан
ЕРН	– естественные радионуклиды
ЖКХ	– жилищно-коммунальное хозяйство
ЗОУИТ	– зона с особыми условиями использования территории
ИЗВ	– индекс загрязнения воды
ЛЭП	– линия электропередач
МО	– муниципальное образование
МАД ГИ	– мощность амбиентной дозы гамма-излучения
н.п.	– населенный пункт
НРБ	– нормы радиационной безопасности
ОБУВ	– ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	– оценка воздействия на окружающую среду
ОГСНК	– общегосударственная служба наблюдений и контроля за загрязненностью объектов природной среды
ОДК	– ориентировочно допустимая концентрация
ОКБ	– общие колиформные бактерии
ООПТ	– особо охраняемые природные территории
ОЭГП и ГЯ	– опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления
ПАУ	– полициклические ароматические углеводороды
ПДК	– предельно допустимая концентрация
ПЗП	– прибрежная защитная зона
ПОС	– проект организации строительства
ПХБ	– полихлорированные бифенилы
ПЭМ	– производственный экологический мониторинг
СанПиН	– санитарные-правила и нормы
СЗЗ	– санитарно-защитная зона
СМИ	– средства массовой информации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								5
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- СНиП – строительные нормы и правила
 СП – свод правил
 СПАВ – синтетические поверхностно-активные вещества
 ТКБ – термотолерантные бактерии
 ТКО – твердые коммунальные отходы
 УДЗ – устройство дренажной защиты
 ФЗ – федеральный закон
 ФККО – федеральный классификационный каталог отходов
 ХОП – хлорорганические пестициды
 ХПК – химическое потребление кислорода
 ЦГМС – центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1					Лист
											6

1 Введение

1.1 Общая информация о намечаемой деятельности

Объектом проведенной оценки воздействия на окружающую природную и социальную среду является процесс проведения рекультивационных работ на закрытом полигоне твердых коммунальных отходов «Талдомский».

1.2 Цели и задачи разработки материалов ОВОС

Преставленные материалы ОВОС подготовлены с целью идентификации и оценки всех видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, разработки мероприятия по предотвращению и минимизации негативных воздействий до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства.

Процедура ОВОС предусматривает следующие основные процессы:

- характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения;
- характеристика современного состояния окружающей природной и социальной среды на основе доступной информации – материалов изысканий, научных исследований, фондовых данных, материалов государственной статистики;
- идентификация воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения;
- разработка мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсированию негативных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения;
- разработка рекомендаций по мониторингу состояния окружающей природной и социальной среды, а также эффективности природоохранных мероприятий для всех этапов реализации намечаемой деятельности.

Первым этапом ОВОС стало определение состава и объемов работ.

Источники информации. При проведении оценки воздействия использовалась нижеперечисленная документация, предоставленная Заказчиком:

- материалы проектной документации на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов «Талдомский»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								7
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

- материалы инженерных изысканий.

Наряду с этим анализировалась информация о районе реализации проектных решений, представленная в СМИ, научной печати, материалах государственной статистики, других общедоступных источниках.

1.3 Структура материалов ОВОС

Материалы ОВОС структурированы таким образом, чтобы обеспечить последовательное изложение начальных условий, методов и результатов оценки воздействия с переходом в прогнозы и рекомендации по выбору природоохранных мероприятий:

Глава 1	Введение
Глава 2	Правовые основы реализации намечаемой деятельности. В этой главе представлен обзор регионального и национального законодательства, требования которого должны быть учтены при разработке и реализации проекта рекультивации полигона твердых коммунальных отходов.
Глава 3	Разработка материалов ОВОС: основные методы и процедуры. Глава содержит общий обзор процесса проведения Оценки воздействий на окружающую природную и социальную среду и рассматривает: определения ключевых терминов; выявление потенциальных воздействий на окружающую и социальную среду; описание критериев, используемых для определения значимости воздействий для различных экологических и социальных аспектов; мероприятия по снижению воздействий по результатам оценки их уровня.
Глава 4	Характеристика намечаемой деятельности. В этой главе представлено описание компонентов Проекта, включая описание: существующих объектов, временных и постоянных объектов Проекта, а также процессы строительства и эксплуатации.
Глава 5	Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности. В данной главе представлена информация об альтернативных вариантах процесса рекультивации закрытого полигона ТКО, включая «нулевую альтернативу», т.е. отказ от деятельности.
Глава 6	Исходная характеристика окружающей природной среды. В главе даются описание и ха-

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							8
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Глава 7

рактические характеристики существующего на текущий момент состояния окружающей среды.

Исходные социально-экономические условия. В главе даются описание и характеристики существующего на текущий момент состояния социально-экономической среды.

Глава 8

Оценка воздействия на окружающую природную среду. В данной главе представлены оценка потенциальных воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, комплекс мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации негативных воздействий, а также предложения по организации производственного экологического мониторинга.

Глава 9

Оценка воздействия на окружающую социальную среду и здоровье населения. В главе представлены результаты оценки потенциальных воздействий на социально-экономическую среду и здоровье населения, а также меры по снижению негативных или усилению положительных воздействий.

Глава 10

Мониторинг и производственный контроль. В главе рассматриваются общие положения о мониторинге и производственном контроле; даются предложения по организации системы мониторинга и производственного контроля для каждого компонента окружающей среды, который будет испытывать воздействие намечаемой деятельности в процессе строительства и эксплуатации.

Глава 11

Заключение

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								9
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.			Дата

2 Правовые основы реализации намечаемой хозяйственной деятельности

В Российской Федерации (РФ) требования в области использования и охраны природных ресурсов, окружающей природной и социальной среды, охраны здоровья и безопасности, условий труда и отдыха детально регулируются на федеральном и региональном уровнях.

Существует целый ряд национальных законодательных требований и норм, применимых к настоящему Проекту. В данном разделе дано описание только основных нормативных правовых актов федерального, регионального и муниципального уровней и принятых в их развитие нормативных правовых документов, требования которых должны быть учтены в ходе реализации Проекта.

Структура законодательства

Подходы к охране окружающей среды, здоровья и промышленной безопасности в РФ регулируются следующими видами законодательных и нормативных документов:

- Конституция РФ;
- Международные договоры, конвенции, соглашения и другие международные юридические акты, ратифицированные РФ;
- Федеральные законы;
- Указы и распоряжения Президента РФ, Постановления Правительства РФ;
- Приказы федеральных органов исполнительной власти (министерств, агентств, служб);
- Законы субъектов РФ;
- Постановления глав органов исполнительной власти субъектов РФ;
- Правовые акты органов местного самоуправления;
- Система технологических регламентов и общегосударственных санитарно-гигиенических норм и правил (СанПиН), гигиенических нормативов (ГН), государственных (ГОСТ) и отраслевых стандартов (ОСТ), строительных норм и правил (СНиП), сводов правил (СП) и руководящих документов (РД).
- Информационно-технические справочники (ИТС) по наилучшим доступным технологиям (НДТ).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								10
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Федеральное законодательство

Общие требования по охране окружающей среды и здоровья населения

Основные принципы российской природоохранной политики изложены в Конституции РФ, «Основах государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года», Федеральных законах «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и «Об экологической экспертизе».

Стратегической целью *государственной политики в области экологического развития* является: «решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности» (п.7 Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года).

Конституция РФ (ред. от 21.07.2014) – основной закон, закрепляющий право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причинённого его здоровью или имуществу экологическим правонарушением (ст.42). Конституция констатирует также, что природные ресурсы России используются и охраняются как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории (ст. 9) и обязывает сохранять природу и окружающую среду (ст. 58).

Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 26.07.2019) определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также устанавливает:

- основные принципы охраны окружающей среды, включая платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде (ст. 3);
- право граждан, общественных и иных некоммерческих объединений выдвигать предложения о проведении общественной экологической экспертизы и участвовать в её проведении в установленном порядке; оказывать содействие органам государственной власти РФ, органам государственной власти субъек-

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1					Лист
											11

тов РФ, органам местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды (ст. 11 и 12);

- требование по проведению оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду (ст. 32);
- общие экологические требования при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации хозяйственных объектов (ст. 34);
- требования к объектам переработки, транспортировки, хранения и реализации нефти, газа и продуктов их переработки (ст. 46);
- обязанность юридических и физических лиц по возмещению вреда окружающей среде в результате её загрязнения, истощения, порчи, уничтожения, нерационального использования природных ресурсов, деградации и разрушения естественных экологических систем, природных комплексов и природных ландшафтов, иного нарушения законодательства в области охраны окружающей среды (ст. 77).

В июле 2014 внесены существенные изменения в закон №7-ФЗ (законом №219-ФЗ от 21.07.2014 (ред. 28.12.2017), часть из которых вступили в силу с 1 января 2018 (2019 и 2020 гг.). Изменения включают:

- разделение предприятий на 4 категории и применение к каждой категории дифференцированных мер государственного регулирования;
- введение технологического нормирования на принципах НДТ (для объектов I категории, с 01.01.2019);
- замена 3-х действующих разрешений на выбросы, сбросы и отходы комплексным экологическим разрешением (для объектов I категории), декларацией (для объектов II категории) и представлением отчётности (с 01.01.2019);
- перераспределение поднадзорных объектов между федеральным и региональными надзорами (федеральный надзор для объектов I категории);
- дифференциация требований к производственному экологическому контролю в зависимости от категории объекта;
- обязательность проведения государственной экологической экспертизы для объектов I категории (с 01.01.2019);
- законодательное регулирование вопросов платы за негативное воздействие на окружающую среду;

Инв. № подл.						Взам. инв. №						Подп. и дата						Инв. № подл.						Лист										
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1																	12									

- внедрение механизмов экологического стимулирования снижения загрязнения окружающей среды (дифференциация коэффициентов ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду, от 0 до 100; с 01.01.2020).

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 26.07.2019) регулирует отношения, возникающие в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, как одного из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду.

В частности, юридические лица обязаны обеспечивать безопасность для здоровья человека выполняемых работ и оказываемых услуг, осуществлять производственный контроль за соблюдением санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при выполнении работ и оказании услуг, своевременно информировать население, органы местного самоуправления, органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор об аварийных ситуациях, остановках производства, о нарушениях технологических процессов, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения (ст.11).

Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ (ред. от 02.08.2019) регулирует отношения в области экологической экспертизы. Закон направлен на реализацию конституционного права граждан на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Система природоохранных разрешений и требования к проведению ОВОС

Для подготовки проектной документации на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства необходимо проведение инженерных (включая инженерно-экологические) изысканий (ИЭИ), охват которых обеспечит всю зону возможного влияния намечаемой деятельности (ст 47 Градостроительного кодекса). В соответствии со ст.15 *Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»* (ред. от 02.07.2013), необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий, состав, объем и метод их выполнения устанавливаются в зависимости от вида и назначения объектов капитального строительства, их конструктивных особенностей, технической сложности и потенци-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									13
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			

альной опасности, стадии архитектурно-строительного проектирования, а также от сложности топографических, инженерно-геологических, экологических, гидрологических, метеорологических и климатических условий территории, на которой будут осуществляться строительство объектов капитального строительства, степени изученности указанных условий.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий в соответствии с *Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ* (ред. от 02.08.2019) подлежат государственной экспертизе, предметом которой является оценка их соответствия требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности. Государственная экспертиза проводится ФАУ «Главгосэкспертиза России».

Постановление Правительства от 16.02.2008 РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 06.07.2019) устанавливает требования по включению в проектную документацию специального раздела под названием «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМООС), содержащего **результаты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)** и предполагаемые мероприятия по снижению воздействия, а также программу экологического мониторинга и контроля. В виде дополнительных материалов прилагаются необходимые согласования и справки от различных природоохранных и других исполнительных органов. Проекты могут быть реализованы только после положительного заключения экспертизы указанной документации.

В соответствии с подпунктом 7.2 статьи 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (ред. от 02.08.2019) проекты рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, подлежит государственной экологической экспертизе.

Таким образом, проектная документация на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов «Талдомский» подлежит ГЭЭ.

В соответствии со статьёй 14 174-ФЗ, документация, подлежащая ГЭЭ, должна содержать **материалы оценки воздействия на окружающую среду**.

Законодательные требования к проведению процедуры ОВОС в России представлены в *Положении «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной дея-*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									14
			01/19-Т-ОВОС 12.1						
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

тельности на окружающую среду в Российской Федерации», утверждённом Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды (Госкомэкологии) от 16.05.2000 № 372 в части, не противоречащей действующему законодательству.

Согласно Положению, процесс ОВОС в РФ состоит из трёх основных этапов:

- Этап 1: предварительный этап – уведомление, предварительная оценка и составление технического задания (ТЗ) на проведение ОВОС;
- Этап 2: проведение исследований по ОВОС; подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду, общественные обсуждения для выявления общественного мнения;
- Этап 3: Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду, принимая во внимание результаты консультаций с общественностью.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны включать следующие компоненты:

- Общие сведения;
- Пояснительная записка по обосновывающей документации;
- Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая предлагаемый и «нулевой» варианты;
- Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам;
- Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате её реализации (по альтернативным вариантам);
- Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности;
- Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности;

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1		Лист
								15

- Выявленные при проведении оценки неопределённости в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;
- Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа;
- Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов;
- Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

В рамках ОВОС предусмотрены консультации с государственными органами и участие общественности.

Раздел ПМООС на объекты капитального строительства должен содержать в текстовой части:

- результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства, включающий:
 - результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;
 - обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод;
 - мероприятия по охране атмосферного воздуха;
 - мероприятия по оборотному водоснабжению – для объектов производственного назначения;
 - мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1	
							Лист
							16

- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;
- мероприятия по охране недр – для объектов производственного назначения;
- мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);
- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;
- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);
- программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

ГЭЭ проводится Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).

Таким образом, процесс рассмотрения и утверждения проектной документации происходит последовательно в следующем порядке:

Получение положительного заключения ГЭЭ;

Получение положительного заключения Государственной экспертизы проектной документации.

После получения положительных заключений ГЭЭ и Государственной экспертизы проектной документации Заказчик подает все необходимые документы для выдачи разрешения на строительство, в котором устанавливается соответствие проектной до-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								17
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

кументации требованиям соответствующей системы территориального планирования. Процедура получения разрешения на строительство регулируется статьей 51 Градостроительного кодекса РФ.

Охрана атмосферного воздуха

Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 26.07.2019) устанавливает правовые основы охраны атмосферного воздуха, включая требования по охране атмосферы при осуществлении различных видов хозяйственной деятельности.

В целях охраны атмосферного воздуха в местах проживания населения для предприятий (групп предприятий) устанавливаются санитарно-защитные зоны (СЗЗ). Нормативные размеры СЗЗ определяются на основе расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и в соответствии с санитарной классификацией предприятий.

В границах СЗЗ не допускается использования земельных участков в целях:

- размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;
- размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена СЗЗ, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

В срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного объекта, в отношении которого установлена СЗЗ, правообладатель такого объекта обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объ-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						18
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

екта и в случае, если выявится необходимость изменения СЗЗ, установленной исходя из расчетных показателей уровня химического, физического и (или) биологического воздействия объекта на среду обитания человека, представить в уполномоченный орган заявление об изменении СЗЗ.

Обращение с отходами

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 02.08.2019) регулирует отношения в области обращения с отходами. В частности, при реконструкции объектов (ст. 10) юридические лица обязаны:

- соблюдать экологические, санитарные и иные требования в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека;
- иметь техническую и технологическую документацию об использовании, обезвреживании образующихся отходов на всех этапах реализации проекта.

Мероприятия по управлению отходами должны быть разработаны с учётом класса опасности отходов и нормативными требованиями к их размещению и утилизации.

Ст. 12 устанавливает требования к объектам размещения отходов. Объекты размещения отходов вносятся в государственный реестр объектов размещения отходов.

Охрана недр, почв и земель

Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 «О недрах» (ред. от 02.08.2019) регулирует отношения, возникающие в области использования и охраны недр, подземных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд.

Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 02.08.2019) регулирует отношения по использованию и охране земель как основы жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности (статья 12).

Кодекс устанавливает обязанность собственников земельных участков, землепользователей и арендаторов земельных участков проводить мероприятия по охране земель, а также обеспечивать защиту земель от загрязнения химическими веществами, захламления отходами производства и потребления и других негативных (вредных)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								19
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

воздействий, в результате которых происходит деградация земель; ликвидировать последствия загрязнения и захламления земель.

В соответствии со ст.7 Кодекса, земли в РФ по целевому назначению подразделяются на следующие категории:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли лесного фонда;
- земли водного фонда;
- земли запаса.

Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» устанавливает правила использования плодородного слоя почвы и порядок рекультивации нарушенных земель.

Охрана водных ресурсов

Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 02.08.2019) устанавливает правовые основы управления в области использования и охраны водных объектов, основные требования к использованию водных объектов, а также ответственность за нарушение водного законодательства.

Пользование поверхностными водными объектами осуществляется на основании договоров водопользования в целях, включая:

- забор (изъятия) водных ресурсов из водных объектов (при условии возврата и без возврата воды в водные объекты);
- использование акватории водных объектов (если иное не предусмотрено ч.3 ст.11 (на основании решения о предоставлении водных объектов в пользование) и ч.4 ст. 11 (без предоставления водных объектов в пользование)).

Пользование поверхностными водными объектами осуществляется на основании решения о предоставлении объекта в пользование в целях, включая:

- сброс сточных вод;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
										20
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- создание стационарных и плавучих (подвижных) буровых установок (платформ), морских плавучих (передвижных) платформ, морских стационарных платформ и искусственных островов;
- строительство и реконструкцию мостов, подводных переходов, трубопроводов и других линейных объектов, если такие строительство и реконструкция связаны с изменением дна и берегов поверхностных водных объектов;
- проведение дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов поверхностных водных объектов.

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 вдоль берегов водных объектов предусмотрено выделение водоохранных зон, для которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности (ст. 65).

В границах водоохранных зон запрещаются, в т.ч.:

- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных вод.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								21
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности. В частности, помимо указанных выше ограничений, в границах прибрежных защитных зон запрещается размещение отвалов размываемых грунтов.

Вдоль береговой линии водного объекта устанавливаются береговые полосы, предназначенные для общего пользования.

Охрана флоры, фауны и местообитаний

Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 N 52-ФЗ (ред. от 03.08.2018) регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды его обитания в целях сохранения биологического разнообразия, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента природной среды.

Не допускаются действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесённых в Красные книги (ст.24). Юридические лица и граждане, виновные в нарушении правил охраны среды обитания животных, уничтожении редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, нарушении правил охоты и рыболовства, нарушении требований по предотвращению гибели объектов животного мира в процессе хозяйственной деятельности и при эксплуатации транспортных средств, несут гражданскую, административную и уголовную ответственность (ст. 55).

Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 (ред. 13.03.2008) утверждены «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи». Они регламентируют производственную деятельность в целях предотвращения гибели объектов животного мира в результате: изменения среды обитания и нарушения путей миграции; попадания в водозаборные сооружения, узлы производственного оборудования, под движущийся транспорт и сельскохозяйственные машины; строительства промышленных и других объектов, добычи, переработки и транспортировки сырья; столкновения с про-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						22
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

водами и электрошока, воздействия электромагнитных полей, шума, вибрации; технологических процессов животноводства и растениеводства.

В частности, при сбросе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды. Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных. Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» определяет меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, применяемые при осуществлении планируемой деятельности, оказывающей прямое или косвенное воздействие на биоресурсы и среду их обитания, а также порядок их осуществления.

При установлении по результатам оценки воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания, прямого или косвенного негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, в проектной документации, а также документации, обосновывающей осуществление планируемой деятельности, необходимо предусмотреть осуществление следующих мер по сохранению биоресурсов и среды их обитания:

- производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания;
- предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требований к водному режиму таких водных объектов;
- установка эффективных рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания биоресурсов в водозаборные сооружения и оборудование ГТС рыбопропускными сооружениями в случае, если планируемая деятельность связана с забором воды из водного объекта рыбохозяйственного значения и (или) строительством и эксплуатацией ГТС;
- выполнение условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоре-

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
						01/19-Т-ОВОС 12.1		Лист
						23		
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

сурсы и среду их обитания (условий забора воды и отведения сточных вод, выполнения работ в водоохраных, рыбоохраных и рыбохозяйственных заповедных зонах, а также ограничений по срокам и способам производства работ на акватории и других условий), исходя из биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций);

- определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания и разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния;
- проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства, акклиматизации биоресурсов или рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, в том числе создания новых, расширения или модернизации существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение таких мероприятий.

Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» № от 20.12.2004 166-ФЗ (ред. от 26.07.2019) регулирует отношения в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов. Закон предусматривает необходимость выполнения мер по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (ст. 50), а также возмещения вреда, причинённого водным биоресурсам (ст. 53), которое осуществляется в добровольном порядке или на основании решения суда и исчисляется либо в соответствии с утверждёнными в установленном порядке таксами и методиками, либо исходя из затрат на восстановление водных биоресурсов.

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ (ред. от 26.07.2019) регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением её состояния, экологического воспитания населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								24
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Федеральный закон устанавливает, что ООПТ являются объектами общенационального достояния. К ним относятся участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение и которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования.

Культурное наследие

Основной закон РФ в области охраны объектов культурного наследия - *Федеральный закон №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»* (ред. 18.07.2019). Закон устанавливает требования к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия и особый режим использования земельного участка, водного объекта или его части, в границах которых располагается объект археологического наследия (статья 5.1); меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, принимаемые при проведении изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ (Статья 36).

В соответствии со ст. 5.1 в границах территории объекта культурного наследия запрещаются строительство объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Согласно п.7 ст. 3.1 сведения о границах территории объекта культурного наследия, об ограничениях использования объекта недвижимого имущества, находящегося в границах территории объекта культурного наследия, вносятся в Единый государственный реестр недвижимости. Отсутствие в Едином государственном реестре недвижимости сведений, не является основанием для несоблюдения требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия.

В соответствии со ст. 36 изыскательские, проектные, земляные, строительные и иные работы в границах территории объекта культурного наследия, включенного в реестр, проводятся при условии соблюдения установленных требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия, особого ре-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									25
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			

жима использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, и при условии реализации согласованных соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, обязательных разделов об обеспечении сохранности указанных объектов культурного наследия в проектах проведения таких работ или проектов обеспечения сохранности указанных объектов культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия.

Строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Региональный орган охраны объектов культурного наследия, которым получено такое заявление, организует работу по определению историко-культурной ценности такого объекта и определяет мероприятия по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия либо выявленного объекта археологического наследия.

Охрана труда и здоровья

Трудовые отношения и охрана труда регулируются *Трудовым кодексом РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ* (ред. от 12.11.2019). Кодекс содержит разделы, статьи и положе-

Инв. № подл.	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
	Подп. и дата						26
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

ния, нацеленные на установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей. Трудовой кодекс охватывает все аспекты регулирования трудовых отношений и обеспечивает гарантии защиты трудящихся от потенциальных спорных ситуаций и рисков, в нем рассматриваются все важнейшие вопросы относительно трудовых взаимоотношений:

- коллективные договоры и соглашения;
- заключение, изменение и прекращение трудового договора;
- режим рабочего времени, время отдыха, перерывы в работе, отпуска, оплата и нормирование труда, заработная плата;
- гарантии и компенсации;
- дисциплина труда;
- охрана труда и обеспечение прав работников на охрану труда;
- специальные положения в отношении регулирования труда женщин и лиц с семейными обязанностями.

Федеральный закон от 24.07.1998 N125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (ред. от 02.12.2019) устанавливает правовые, экономические и организационные основы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и определяет порядок возмещения вреда, причинённого жизни и здоровью работника при исполнении им обязанностей по трудовому договору и в иных установленных законом случаях.

Производственный экологический мониторинг и контроль

В соответствии со ст.67 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Объекты I, II и III категорий разрабатывают и утверждают программу ПЭК, осуществляют ПЭК в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления ПЭК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								27
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Общее содержание программы ПЭК, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК определяются в соответствии с Приказом Минприроды России «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» от 28.02.2018 № 74.

Единая структура производственного экологического контроля законодательно не разработана; требования к отдельным его направлениям разобщены по нескольким нормативным документам федерального уровня. В частности, Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» устанавливает обязанность владельцев источников вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух осуществлять экологический контроль их воздействия, в том числе проверку соблюдения установленных нормативов выбросов. Данное требование детализируется санитарными правилами: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и 2.1.6.1032-01 предписывают ведение наблюдений на границе СЗЗ и ближайших нормируемых территорий, регламентируют пробоотбор, предусматривают передачу результатов ПЭК в территориальные органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» устанавливает обязанность ведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Данное требование, в свою очередь, расширяется санитарными правилами СП 1.1.1058-01, устанавливающими необходимость отражения в программе ПЭК используемых методик, ответственных лиц, перечня объектов и веществ, периодичности контроля.

Источниками требований к наблюдениям за водными объектами в рамках ПЭК являются Водный кодекс, приказы Министерства природных ресурсов и экологии РФ (напр., № 205 от 08.07.2009 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества»), решениями о предоставлении водных объектов в пользование. В частности, установлена обязанность водопользователя вести непрерывный учет сбросов автоматическими средствами, включенными в Госреестр, согласовывать с территориальными органами Федерального агентства водных ресурсов программу ведения измерений, в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								28
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

т.ч. схему, устанавливающую точки отбора, определять состав сброса с помощью соответствующих средств измерений.

Объектом наблюдений в рамках ПЭК могут и в определенных случаях должны являться не только поверхностные, но и подземные водные объекты. Режим таких наблюдений регламентирован санитарными правилами СП 2.1.5.1059-01, а обязательность предписана, в том числе, для объектов подземного водоснабжения, разработки полезных ископаемых, эксплуатации объектов размещения отходов.

Задачи производственного экологического мониторинга (ПЭМ) в основном ориентированы на сбор информации о состоянии окружающей среды в зоне воздействия объекта деятельности: 1) качественный и количественный мониторинг экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом; 2) комплексная оценка изменения экосистем в период осуществления деятельности; 3) прогноз развития природно-антропогенных комплексов, созданных в результате контролируемой деятельности; 4) выявление зон экологического риска; 5) оценка эффективности и достаточности природоохранных проектных решений; 6) разработка рекомендаций для принятия решений по снижению и предотвращению негативного воздействия контролируемой деятельности на окружающую среду.

Производственный экологический мониторинг и контроль (ПЭМик) являются одной из опорных форм экологического сопровождения хозяйственной деятельности. Разработка мероприятий по ПЭМик ведется на всех этапах экологического сопровождения хозяйственной деятельности. Первые предложения по организации экологического мониторинга формулируются по результатам изысканий (СП 47.13330.2012, п. 8.5.2). Дальнейшее их уточнение выполняется в материалах ОВОС и Проекта (уже в формате Программы, предусмотренной пп. 25 и 40 Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008). Начало реализации проекта дает старт и мониторингу, регламент или программа которого в окончательном и наиболее детальном варианте составляется организацией-исполнителем и утверждается заказчиком.

Законодательство Московской области

Основные законодательные акты в области охраны окружающей среды:

- Закон Московской области от 22 декабря 2006 года N 240/2006-ОЗ «Об охране окружающей среды в Московской области» (ред. от 09.07.2019 г.);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									29
			01/19-Т-ОВОС 12.1						
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- Закон Московской области от 07.06.1996 №23/96-ОЗ «О регулировании земельных отношений в Московской области» (ред. от 02.05.2014 г.);
- Закон Московской области от 08.11.2016 №171/2001-ОЗ «Об отходах производства и потребления в Московской области»;
- Закон Московской области от 03.07.2003 №2/63-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ред. от 26.12.2018 г.);
- Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 25.01.2016 №41-РМ «Об утверждении Порядка ведения кадастра отходов Московской области».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						30
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3 Разработка материалов ОВОС: основные методы и процедуры

3.1 Введение

В настоящей главе последовательно приводится описание методологического подхода к проведению процедуры оценки воздействий на окружающую природную и социальную среду, включая:

- основные этапы проведения процедуры ОВОС (раздел 3.2);
- определение объема работ (раздел 3.3);
- анализ исходного состояния окружающей среды (раздел 3.4);
- идентификация и оценка значимости воздействий (раздел 3.5);
- разработка мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации воздействий (раздел 3.6).

Основная задача разработки материалов ОВОС для проекта рекультивации полигона ТКО «Талдомский» состоит в своевременном информировании заинтересованных сторон о намечаемой деятельности и учете их мнения, а также планирования мероприятий по снижению негативных воздействий.

При проведении ОВОС в качестве исходных данных использованы материалы изысканий, проектной документации, материалы научных публикаций и государственных докладов и т.д.

3.2 Процедура ОВОС

ОВОС – это процедура выявления, описания и оценки потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду и определения возможных корректирующих мер, то есть мер по предотвращению неблагоприятных воздействия и их снижению до приемлемого уровня, а также по расширению положительных эффектов.

Для обеспечения предметной и всесторонней оценки, процедура ОВОС состоит из последовательности этапов, которые выполняются с участием заинтересованных сторон, структур, ответственных за разработку/реализацию проектных решений, и специалистов, участвующих в проведении ОВОС, и могут быть выполнены повторно при появлении новой информации или изменении обстоятельств.

С методологической точки зрения выполненная процедура ОВОС включает в себя все необходимые этапы: от определения объема работ, идентификации заинтересо-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
										31
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ванных сторон, выявления и определения значимости положительных и отрицательных воздействий реализации проекта, до разработки мероприятий по снижению и компенсации воздействий, подготовки рекомендаций по осуществлению необходимого мониторинга и контроля.

3.3 Методика определения объема работ

Определение объема работ – это процесс определения спектра и глубины проработки вопросов, рассматриваемых в ОВОС и сопровождающей документации, на основании анализа имеющейся информации. Процесс определения объема работ направлен на выявление видов воздействия на окружающую природную и социальную среду, подлежащих исследованию и документальному представлению в ОВОС, а также на выявление аспектов, потенциально представляющих наибольшую значимость.

3.4 Анализ исходного состояния

Анализ исходного состояния выполняется, в основном, на двух этапах: определение объема работ и непосредственно оценки воздействий. Хотя эта работа продолжается в ходе всей процедуры ОВОС. При определении объема работ нужна укрупненная оценка массива данных об исходном состоянии, чтобы определить возможные пробелы и ключевые воздействия, с более подробным анализом на последующих стадиях. Если в данных об исходном состоянии, собранных в процессе определения объема работ, отсутствуют некоторые элементы, необходимые для полноценного проведения ОВОС, то для сбора требуемой информации выполняются дополнительные исследования.

Важной задачей при определении объема работ и анализе исходного состояния является также выявление и анализ реципиентов, определение их чувствительности. Реципиенты – это компоненты окружающей природной и социальной среды, которые могут подвергаться неблагоприятному и благоприятному воздействию намечаемой деятельности. Реципиентов воздействий можно укрупненно разделить на три группы:

- ❖ окружающая природная среда (качество атмосферного воздуха, водные объекты, ландшафты, грунты и проч.);
- ❖ биоразнообразие и биологические ресурсы (местообитания, экосистемы, виды и экосистемные услуги, например, защита от наводнений благодаря присутствию болот);
- ❖ социальные реципиенты (например, местное население, бизнес, землепользователи и пользователи других ресурсов, объекты культурного наследия).

Взам. инв. №							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
	Подп. и дата							32
Инв. № подл.								
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Чувствительность реципиента к воздействиям складывается из двух составляющих: устойчивости данного реципиента к изменениям и ценности/уникальности реципиента с точки зрения заинтересованных сторон и/или применимых требований.

3.5 Идентификация и оценка значимости воздействия

Для каждого компонента окружающей среды потенциальные воздействия определяются на каждом из этапов реализации намечаемой деятельности, с последующей оценкой значимости таких воздействий.

Этапность реализации проекта

Этап выполнения любого рассматриваемого проекта представляет собой период осуществления определенных видов деятельности, которые в совокупности формируют отдельную стадию жизненного цикла проекта. В рамках данного отчета по ОВОС рассматриваются следующие этапы:

- строительство;
- период рекультивационных работ.

Общий принцип оценки воздействия

Под **воздействиями** понимаются любые изменения реципиентов окружающей природной и социальной среды (включая здоровье и безопасность населения), возникающие напрямую или опосредованно в результате строительства, эксплуатации объекта. По отношению к отдельно взятым реципиентам воздействия могут быть как **негативными** (неблагоприятными), так и **позитивными** (благоприятными).

Процесс выявления и определения значимости потенциальных воздействий проекта разделен на четыре основных этапа:

- **прогнозирование:** оценка изменения состояния отдельных реципиентов вследствие реализации проекта (направленность, распространение, продолжительность, обратимость);
- **оценка значимости:** оценка интенсивности самого воздействия и в сравнении с другими воздействиями, вероятности наступления воздействия;
- **корректирующие меры:** выбор мер для предотвращения, минимизации или компенсации последствий неблагоприятных воздействий; усиление потенциальных положительных эффектов;
- **оценка приемлемости остаточных воздействий:** анализ (прогноз) значимости и приемлемости остаточных воздействий после применения корректирующих мер.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						01/19-Т-ОВОС 12.1
Инв. № подл.	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Прогнозирование

Прогнозирование воздействий предполагает определение направленности, величины и степени изменения состояния реципиента или связанных реципиентов в результате осуществления намечаемой деятельности. Прогноз служит источником необходимой информации для определения общих характеристик воздействий.

Основные виды воздействий

Воздействия подразделяются на несколько типов и имеют определённый набор характеристик. Возможности управления и контроля воздействий зависят от вида воздействия и его характеристик. В Таблице 3.5.1 приводятся определения основных типов воздействий.

Все эти виды воздействий обладают рядом характеристик и могут быть разными с точки зрения:

- обратимости;
- распространения;
- продолжительности;
- вероятности наступления.

Таблица 3.5.1. Классификация воздействий намечаемой деятельности

Классификация воздействий	Определение	Характеристика
По общей направленности	Позитивные	Воздействия, которые ожидаемо приведут к благоприятным изменениям у выявленных реципиентов
	Негативные	Воздействия, которые ожидаемо приведут к неблагоприятным изменениям у выявленных реципиентов
По происхождению	Прямые	Воздействия, вызванные непосредственным взаимодействием между намечаемой деятельностью и затрагиваемыми объектами окружающей среды (реципиентами)
	Косвенные	Воздействия, не связанные напрямую с намечаемой деятельностью, но проявляющиеся опосредованно через реципиентов прямых воздействий (например, рост потребностей в ресурсах в результате притока работников в район реализации намечаемой деятельности из других регионов или реализация обратных связей в экосистемах, подверженных прямым воздействиям)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1				
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Классификация воздействий	Определение	Характеристика
По характеру вторичных эффектов	Кумулятивные	Воздействия намечаемой деятельности, которые могут усиливаться сочетанием с воздействиями деятельности сторонних организаций (проектов) на те же ресурсы и/или реципиентов

Определение значимости воздействий

В данном отчёте для оценки значимости воздействий используются качественные и, там, где это возможно, количественные методы, используемые в процессе подготовки ОВОС. Количественные методы дают прогноз по измеримым изменениям в результате осуществления проекта. Качественные методы основываются на экспертной оценке, опыте выполнения проектов подобного характера и масштаба и определённом структурированном формате в целях обеспечения последовательности и логичности подготовки прогнозов. Следует отметить, что воздействия на социальную среду не всегда легко поддаются количественной оценке вследствие нематериального характера влияния (например, физико-эмоциональное воздействие или восприимчивость) или из-за взаимосвязи изменения с особой местной ситуацией (например, масштабом иммиграции в сравнении с изначальным количеством местного населения).

Воздействия оцениваются последовательно и согласованно в рамках всей процедуры ОВОС. Унифицированный подход к оценке воздействия позволяет распределять по категориям потенциальные воздействия по всем экологическим и социальным аспектам. Значимость неблагоприятных воздействий оценивается в соответствии с приведённой ниже системой, в зависимости от величины воздействия и чувствительности реципиента, и в зависимости от характеристик воздействия определяются меры по смягчению воздействия.

Благоприятные воздействия выявляются, определяются и оцениваются по признаку величины воздействия (согласно приведённым ниже параметрам), но чувствительность реципиентов при этом не учитывается. Вместо этого описание и оценка благоприятных воздействий выполняется на основании имеющихся данных, показателей соответствия государственной политике/целям, информации, полученной от заинтересованных сторон, и профессиональных экспертных заключений. В этом случае определяются меры по максимальному увеличению ожидаемого положительного эффекта.

Взам. инв. №								
	Инв. № подл.	Подп.	и	дата				
		Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1
							35	

В первую очередь определяется величина воздействия для описания масштаба изменений для определённого реципиента в сравнении с исходными условиями. Этот показатель оценивается по совокупности следующих характеристик:

- **обратимость:** возможность или невозможность восстановления до исходного состояния реципиента (до начала воздействия);
- **распространение:** пространственный охват (например, в отношении рассеивания загрязняющих веществ или размера затрагиваемых местообитаний) либо охват населения / сообщества;
- **продолжительность:** период времени, в течение которого реципиент будет подвергаться воздействию, также сюда же относят критерии частоты и регулярности возникновения.

Величина каждого воздействия оценивается по этим показателям с использованием характеристик, приведённых в Таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2. Характеристики воздействий

Критерий	Характеристика воздействия	Определение
Обратимость	Необратимое	Воздействие, вызывающее постоянное изменение для затрагиваемого реципиента
	Обратимое	Восстановление первоначального состояния реципиента в результате принятия корректирующих/компенсационных мер и (или) естественного самовосстановления. Необходимо учитывать продолжительность воздействия и восстановления
Распространение (пространственный охват)	Местное	Воздействие в границах землеотвода намечаемой деятельности и приуроченных к нему зон с особыми условиями использования территории (санитарно-защитных, охранных и проч.)
	Локальное	В границах муниципального образования: Талдомский городской округ
	Региональное	В границах Московской области
	Национальное	Воздействие, затрагивающее два или несколько регионов или субъектов РФ, водотоки/водоемы или охраняемые природные территории федерального значения
	Трансграничное	Воздействие, затрагивающее реципиентов за пре-

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							36

Критерий	Характеристика воздействия	Определение
		делами границ государства, на территории которого осуществляется проект, и вызывающие трансграничные/глобальные последствия (например, из-за выбросов парниковых газов, переноса инвазивных видов и т.д.)
Продолжительность	Краткосрочное нерегулярное или случайное	Воздействие, вызванное краткосрочными событиями, происходящими однократно или время от времени
	Среднесрочное периодичное или с привязкой к этапу деятельности	Воздействия, соответствующие или сопоставимые по длительности с каким-либо видом работ или этапом реализации намечаемой деятельности
	Долгосрочное	Воздействия, продолжительность которых соответствует или сопоставима с периодом реализации намечаемой деятельности. После завершения деятельности, предусмотренной Проектом, воздействия данной категории прекращаются

При оценке продолжительности воздействия также учитывается его частота: разовое, редкое, периодическое, постоянное, что является дополнительной характеристикой длительности влияния факторов воздействия. С учётом всех перечисленных характеристик определяется величина воздействия.

В Таблице 3.5.3 представлены типовые критерии, используемые для оценки величины воздействия. При помощи полученных на предыдущем этапе результатов оценки показателей можно охарактеризовать величину самого воздействия с разделением на следующие уровни – незначительное, малое, среднее и высокое. В тех случаях, где для отдельных экологических и социальных аспектов приняты особые критерии оценки, они описаны в соответствующих разделах Глав 8 и 9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								37
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 3.5.3. Величина воздействия

Воздействие	Критерии
Незначительное	Очевидные устойчивые последствия отсутствуют. Изменения не поддаются обнаружению, так как находятся в пределах естественной изменчивости.
Малое	<p>Ограниченные воздействия, которые могут быть идентифицированы доступными средствами мониторинга, изменения не затрагивают функционирование экосистем или сообществ</p> <p>Распространение: местное / локальное</p> <p>Продолжительность: кратковременное / среднесрочное</p> <p>Обратимость: обратимое</p>
Среднее	<p>Заметные воздействия, которые могут привести к количественным изменениям в экосистемах или в укладе и качестве жизни сообществ, но без их качественной трансформации и утраты, полной или частичной, их естественных функций.</p> <p>Распространение: локальное / региональное</p> <p>Продолжительность: среднесрочное / долгосрочное</p> <p>Обратимость: обратимое / необратимое</p>
Высокое	<p>Ярко выраженные воздействия, которые могут привести к временной или постоянной трансформации экосистем с утратой их функций, к трансформации уклада и качества жизни сообществ.</p> <p>Распространение: региональное/ национальное/ трансграничное</p> <p>Продолжительность: среднесрочное / долгосрочное</p> <p>Обратимость: обратимое / необратимое</p>

После определения величины каждого воздействия, проводится оценка чувствительности реципиентов. Чувствительность реципиента имеет две составляющих: с одной стороны, она определяется способностью реципиента противостоять изменениям,

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-T-OBOS 12.1	Лист
							38

а с другой стороны – зависит от ценности рассматриваемого реципиента с точки зрения заинтересованных сторон и значения, которое ему придаётся в действующих нормативно-правовых документах.

Устойчивость реципиента к воздействию определяется не только взаимосвязью «деятельность – реципиент – воздействие», но также зависит от характеристик самого реципиента, которые делают его более или менее устойчивым к изменениям. Реципиент может быть охарактеризован по степени устойчивости в диапазоне от «уязвимого» до «устойчивого».

Ценность реципиента определяется с учётом его значимости, например, как охраняемого природного объекта, объекта социального и культурного значения и (или) экономической ценности. Одним реципиентам придаётся большее значение, другим – меньшее.

Общепринятая в мировой практике ОВОС интерпретация каждого из предложенных рангов значимости воздействий представлена в Таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4. Общие принципы ранжирования воздействий намечаемой деятельности по их значимости

Значимость воздействия	Характеристика воздействия
Пренебрежимо малая	Любые воздействия, которые, предположительно, будут незаметны для реципиента с учетом исходного состояния или находятся в диапазоне естественных флуктуаций. Такие воздействия не требуют принятия мер по их снижению и не учитываются в процессе принятия решений
Низкая	Воздействия «низкой» значимости могут приводить к изменениям в сравнении с исходными условиями, которые будут заметны на фоне естественных флуктуаций, но, предположительно, будет значительно ниже уровней, установленных соответствующими стандартами (например, стандартами качества компонентов окружающей среды), не вызовут затруднений, ухудшения состояния или нарушения функций или ценности реципиента. Такие воздействия требуют внимания, и их следует, насколько это возможно, предотвращать или смягчать

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

						01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		39

Значимость воздействия	Характеристика воздействия
Умеренная	Воздействия «средней» значимости могут иметь заметные последствия и приводить к долговременному изменению в сравнении с исходным состоянием, что вызывает затруднения или ухудшение состояния реципиента, хотя в целом его функции и ценность не изменяются. Такие воздействия являются обязательным объектом для корректирующих мер, направленных на их предотвращение или снижение
Высокая	Воздействия «высокой» значимости могут нарушить функционирование и уменьшить ценность реципиента, а также могут вызвать последствия на общесистемном уровне (например, для экосистемы или социального благосостояния), а также последствия, сопряжённые с выходом за пределы допустимых уровней воздействия, определённых нормативно-правовыми актами. Такие воздействия являются обязательным и приоритетным объектом для корректирующих мер, направленных на их предотвращение или снижение

Оценка значимости для каждого воздействия применяется дважды, как минимум, для оценки всех выявленных воздействий по двум сценариям – до и после принятия корректирующих мер. В целом, остаточные воздействия с «незначительным» или «низким» уровнем значимости могут быть исключены из дальнейшего рассмотрения при оценке воздействий². В отношении неблагоприятных воздействий средней и высокой значимости используется итерационный процесс для уточнения возможностей смягчения воздействий, в соответствии с приведённой выше иерархией. В тех случаях, когда дальнейшее снижение воздействия невозможно, необходимо обосновать это заключение. Для того, чтобы подтвердить эффективность принимаемых мер по смягчению неблагоприятных воздействий, может потребоваться мониторинг, результаты которого подтвердят, что фактический уровень воздействия не выше прогнозного.

² Может быть принят более жесткий подход к оценке особо чувствительных экологических реципиентов, например, критически важной среды обитания, уязвимых или охраняемых видов. В этом случае при дальнейшем рассмотрении проекта должны учитываться все воздействия с остаточным уровнем значимости от низкого и выше.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						40
Инв. № подл.						
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1

3.6 Мероприятия по минимизации воздействий

Там, где это необходимо или целесообразно, разрабатываются мероприятия по снижению интенсивности и/или вероятности наступления воздействия и, следовательно, по снижению значимости общего воздействия или риска. В настоящей ОВОС значимость потенциального воздействия/риска оценивается в отношении потенциальных и остаточных воздействий с использованием критериев, указанных в Главах 8 и 9.

Согласно общепринятой процедуре ОВОС, после выявления неблагоприятных воздействий должны быть разработаны меры по снижению воздействий, контролю и мониторингу остаточных воздействий. **Остаточными** считаются воздействия, которые сохраняются после выполнения всех мероприятий, направленных на их снижение.

В первую очередь принимаются меры, позволяющие предотвратить воздействие или избежать его. При невозможности полного устранения воздействия в рамках проектных решений, разрабатываются инженерные меры по минимизации и снижению неблагоприятных воздействий, которые дополняются мероприятиями по смягчению воздействий посредством эффективного управления деятельностью на этапах строительства, эксплуатации объектов проекта. Остаточные воздействия минимизируются в рамках мероприятий по восстановлению и рекультивации среды (например, по окончании строительства), и/или компенсации и возмещению ущерба. Мероприятия разрабатываются и реализуются в указанном порядке.

При разработке мер по снижению воздействий особое внимание будет уделяться минимизации последствий тех видов воздействий, значимость которых характеризуется как «высокая». Однако там, где это необходимо, возможно и целесообразно, меры по снижению воздействий будут также рассматриваться для воздействий «средней» и «низкой» значимости, чтобы обеспечить максимально возможное снижение экологических и социальных последствий/рисков.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
						01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							41
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4 Характеристика намечаемой деятельности

4.1 Район размещения объекта оценки

Полигон твердых коммунальных отходов «Талдомский» располагается на территории Талдомского городского округа в 3-х км к ЮЗ от г. Талдом.

Карта-схема участка проектируемой деятельности с расстояниями до нормируемых территорий представлена в Приложении А.

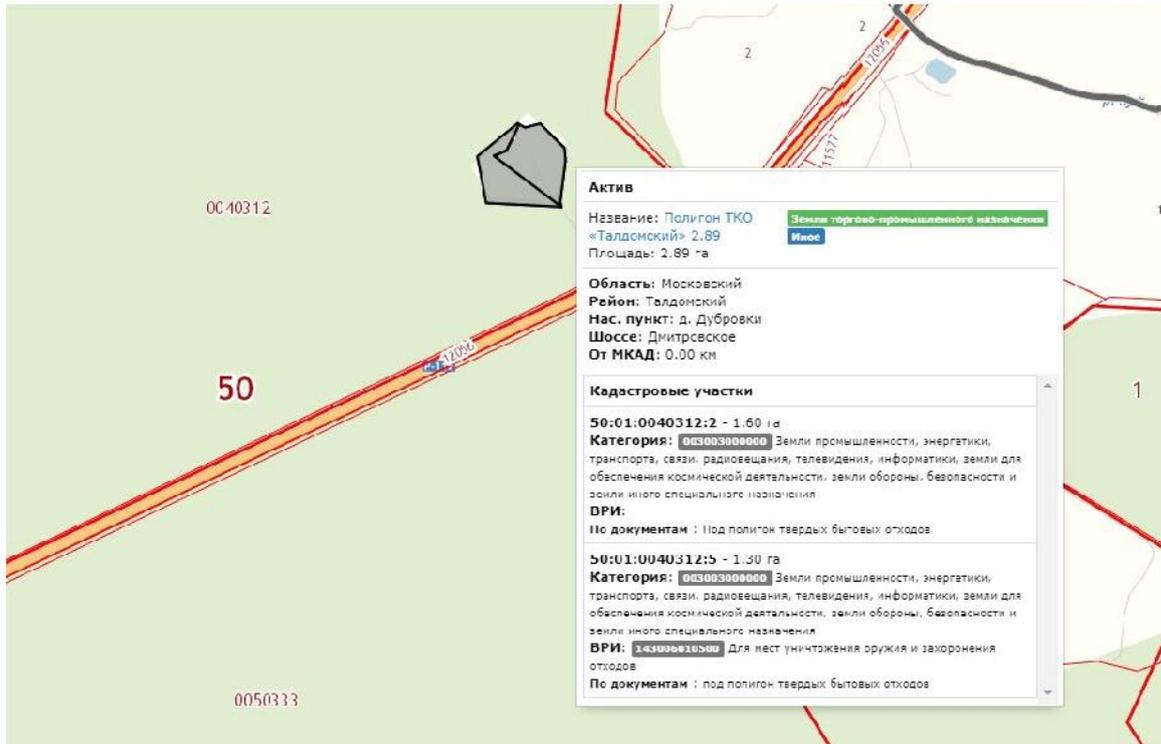


Рис. 4.1.1. Схема размещения проектируемого объекта

4.2 Описание проектируемого объекта

Функциональное назначение объекта

Полигон, закрытый для приема отходов. Является непроизводственным объектом коммунального хозяйства.

Существующее положение

Эксплуатация полигона по приему отходов осуществляется с 1968 года. Полигон закрыт в 2015 году на основании Постановления Главы Талдомского муниципального района Московской области от 14.11.2014 № 2279 «О закрытии полигона твердых бытовых отходов».

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

Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/19-Т-ОВОС 12.1

Лист
42

Выделенные земельные участки для размещения полигона, общей площадью – 2,9 га:

- участок 1 кадастровый номер 50:01:0040312:2 площадью 1,60 га.
- участок 2 кадастровый номер 50: 01:0040312:5 площадью 1,30 га.

Абсолютная отметка вершины тела полигона – 168.0 м.

Масса загруженных отходов составила 197,721 тыс. тонн.

Свалочное тело выходит за кадастровые границы участков на площади 1,62 га.

Площадь, занимаемая отходами, составляет 4,52 га

Сведения о категории земель, на которых располагается объект

Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения.

Основные проектные решения

В связи с тем, что существующее свалочное тело выходит за кадастровые границы полигона, проектом предусмотрено перемещение свалочных масс в пределы земельного участка, отведенного под полигон. Для обеспечения требуемого уклона откосов проектного тела полигона не более чем 1:3 для возможности проведения лесовосстановительных работ по телу полигона, предусмотрено устройство по периметру полигона подпорной армогрунтовой стены высотой 6,0 м.

Устройство технологических дорог с твердым покрытием по телу полигона не предусмотрено. Для выполнения эксплуатационных работ по телу полигона применять тракторную технику на колесном ходу.

Для подъезда к полигону, на время проведения рекультивационных работ, предусмотрено использование существующей лесной дороги протяженностью 176,0 п/м. После завершения работ предусмотрено восстановление твердого покрытия дороги ж/б плитами ПАГ-14.

Предусмотрено покрытие поверхности проектного тела полигона защитным экраном, состоящим из минеральных и геосинтетических материалов.

В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий, на глубине до 7.0 м от поверхности находится слой водопроницаемого грунта, ниже находится слой грунта, являвшимся надежным водоупором.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									43
			01/19-Т-ОВОС 12.1						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В целях защиты от проникновения фильтрата полигона в окружающую среду, по периметру полигона предусмотрено устройство вертикальной противофильтрационной завесы, выполненной методом струйной цементации грунтов.

Предусматривается устройство кольцевого дренажа по периметру полигона со сбором фильтрата в аккумулирующую емкость с дальнейшим вывозом на очистные сооружения.

Предусмотрена пассивная система удаления свалочного газа.

Организация процесса рекультивационных (строительных) работ

Реализация объекта предусматривает следующую организационно-технологическую последовательность проведения работ по рекультивации полигона:

- подготовительный этап рекультивации;
- технический этап рекультивации;
- биологический этап рекультивации.

Организация работ подготовительного и технического этапов рекультивации выполняется в сроки, установленные проектом (18 месяцев), по завершении которых выполняются биологический этап, состоящий из 2-х подэтапов. Продолжительность подготовительного этапа – 2 месяца. В работы первого года биологического этапа (выполняются подрядчиком) входит подготовка почвы, внесение минеральных удобрений, подбор многолетних трав и их посев. Вторая часть включает в себя такие работы, как уход за посевами, кошение травы. Выполнение второй части биологического этапа производится силами эксплуатационных служб заказчика в течение последующих 3-х лет. Работы технического этапа выполняются круглый год.

Работы биологического этапа выполняются в рамках мероприятий по уходу за газоном, состоящих из 3-х кратного полива и покоса трав в течение периода положительных температур, а также внесения удобрений.

Подготовительный этап включает в себя следующие основные виды работ:

- геодезические и разбивочные работы;
- устройство временного ограждения территории;
- устройство бытового городка;
- организация временного энергоснабжения участка строительства и городка;
- завоз питьевой и технической воды;
- завоз строительных материалов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								44
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Технический этап включает в себя:

- проведение захватками земляных работ по срезке пластов ТКО с перемещением на площадку временного складирования;
- устройство дренажной системы отведения фильтрата;
- обустройство боковых оснований связанными грунтами засыпкой и планировкой траншеи по периметру перед установкой подпорных стен;
- устройство армогрунтовой подпорной стенки;
- устройство разгрузочных площадок;
- формирование свалочного тела полигона;
- устройство пассивной системы газоотведения;
- устройство противофильтрационного экрана из геосинтетических и минеральных материалов;
- устройство технологических площадок и дорог.

Биологический этап включает в себя:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами;
- кошение травы.

Режим работ по технической рекультивации земель: круглогодичный, в 1,5 смены продолжительностью 12 часов.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							45

5 Анализ альтернативных вариантов намечаемой деятельности

Намечаемая хозяйственная деятельность подразумевает проведение комплекса мероприятий по рекультивации полигона ТКО «Талдомский».

В настоящее время полигон закрыт, прием отходов не производится. Основная техногенная нагрузка на окружающую среду связана с периодическим горением отходов, сопровождающимся залповыми выбросами загрязняющих веществ, поступлением в окружающую среду биогаза и фильтрата.

В настоящем разделе рассматриваются следующие альтернативные варианты деятельности:

- «Нулевой вариант» – отказ от деятельности;
- вариант 1 – проектные решения по обустройству системы пассивной дегазации и вывозом фильтрационных вод на сторонние очистные сооружения (предлагаемый для реализации);
- вариант 2 – проектные решения по рекультивации полигона с устройством очистных сооружений фильтрационных вод и устройством факельной установки для активной дегазации полигона.

Нулевой вариант. Предусматривает полный отказ от деятельности, т.е. от рекультивации полигона с сооружением системы дегазации полигона, системы сбора и очистки фильтрационных вод и поверхностного стока. Данный вариант является вариантом наихудшего антропогенного воздействия, так как продолжится горение отходов, бесконтрольный выброс биогаза, загрязнение подземных и поверхностных вод фильтратом, подтопление прилегающей к полигону территории.

Отказ от сооружения финального перекрытия тела полигона станет причиной попадания атмосферных осадков в тело полигона, что послужит источником для дальнейшего образования фильтрата и его миграции в поверхностные и подземные воды.

Отказ от создания запланированной системы сбора и очистки фильтрата может стать причиной увеличения поступления фильтрата в сопредельные среды по мере разложения в теле полигона накопленной массы отходов и дальнейшего загрязнения прилегающих к полигону территорий. Отказ от создания сооружений для отвода и очистки поверхностного стока с поверхности полигона может стать причиной увеличения загрязнения поверхностных и грунтовых вод и почв прилегающих территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						46
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Рост ореола загрязнения приведет к увеличению числа погибших деревьев вокруг полигона.

Отказ от сооружения системы дегазации приведёт к созданию пожароопасных и аварийных ситуаций, связанных с выходами свалочного газа по трещинам из тела полигона или массовым выбросом биогаза при его критическом накоплении в теле полигона.

Ущерб, нанесенный окружающей среде за годы существования полигона, не может быть устранен естественным путем без технологического инженерного вмешательства.

Вариант 1. Данный вариант предусматривает проектные решения по обустройству системы пассивной дегазации, сбор фильтрационных вод с последующим вывозом на сторонние очистные сооружения.

Система пассивной дегазации наиболее дешевая и простая для строительства, по сравнению с активной системой. При строительстве такого вида системы свалочный газ из тела полигона свободно выходит в атмосферу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								47
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

6 Исходная характеристика окружающей среды

6.1 Климат и метеорологические условия

Территория Талдомского района относится к поясу континентального климата умеренных широт с характерными вторжениями арктического и тропического воздуха. Отличается он холодной зимой и умеренно теплым летом. Основные метеопказатели территории представлены согласно данных наблюдений метеостанции «Дмитров» за период с 1981 по 2010 гг.

Сведения о климатической характеристика района размещения объекта приведены по данным ФГБУ «Центральное УГМС» (см. Приложение).

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции «Дмитров» составляет +5,0 °С. Самым холодным месяцем является февраль со средней температурой воздуха (-7,7) °С, абсолютный минимум – минус 43,0 °С. Самый теплый месяц – июль со средней температурой воздуха +18,5 °С, абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 38,4 °С.

Продолжительность зимнего периода составляет в среднем 135 дней.

Средние месячные температуры воздуха по данным метеостанции «Дмитров» представлены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1. Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м/с «Дмитров»	-7,5	-7,7	-1,8	6,0	12,5	16,2	18,5	16,3	10,7	4,9	-2,1	-6,2	5,0

Ветровой режим

Преобладающее направление ветров южное и западное. Наименьшая повторяемость ветров характерна для северо-восточного и северо-западного направлений. Средняя скорость ветра варьирует от 2 до 3,2 м/с (таблицы 6.1.2, 6.1.3).

Таблица 6.1.2. Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м/с «Дмитров»	3,2	3,0	3,0	2,8	2,6	2,3	2,0	2,1	2,4	2,9	3,0	3,2	2,7

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							01/19-Т-ОВОС 12.1						Лист
															48
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										

Таблица 6.1.3. Повторяемость направлений ветра за год

<i>Повторяемость направлений ветра, %</i>								
<i>С</i>	<i>СВ</i>	<i>В</i>	<i>ЮВ</i>	<i>Ю</i>	<i>ЮЗ</i>	<i>З</i>	<i>СЗ</i>	<i>Штиль</i>
10	5	10	9	27	10	21	8	11

Осадки

Годовая сумма атмосферных осадков меняется год от года и составляет от 406 мм до 898 мм.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания, представлены в таблице 6.1.4.

Таблица 6.1.4. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания

<i>Наименование характеристик</i>	<i>Величина</i>
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности	1,0
Расчетная средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	+23,7
Расчетная средняя температура наиболее холодного месяца, Т, °С	-13,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	6,0

6.2 Качество атмосферного воздуха

Основными факторами, формирующими качество воздушного бассейна, традиционно являются компоненты выбросов передвижных и стационарных источников, т.е. выбросы промышленных предприятий и автотранспорта.

В Талдомском районе действует более 90 промышленных предприятий, таких, как заводы по производству легких металлических конструкций, асфальтобетона, предприятий пищевой промышленности. По данным комитета по охране окружающей среды, суммарный выброс вредных веществ в атмосферу составляет около 0,04 т/га (см. рис. 6.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									49
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1

ВЫБРОС ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

1 : 2 000 000

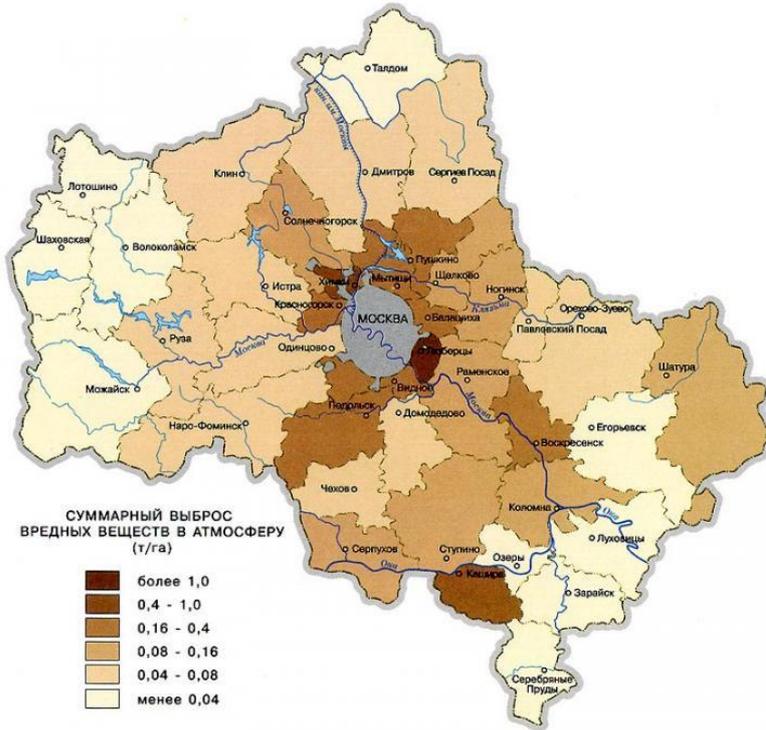


Рисунок 6.1. Выброс вредных веществ в атмосферу на единицу площади по районам Московской области

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе используются фоновые концентрации основных вредных веществ в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг., предоставленные ФГБУ «Центральное УГМС» (см. табл. 6.2.1, Приложение В).

Таблица 6.2.1. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района реализации проектных решений, мг/м³

Вещество	Фоновая концентрация согласно Справке «Центральное УГМС»	ПДК, мг/м ³		Лимитирующий показатель	Класс опасности
		Максимальная разовая	Среднесуточная		
Диоксид азота	0,076	0,2	0,04	рефл.-рез.	2
Оксид азота	0,048	0,4	0,06	рефл.-рез.	3
Взвешенные вещества*	0,26	0,5	0,15	рез.	3
Диоксид серы	0,018	0,5	0,05	рефл.-рез.	3

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

Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

01/19-Т-ОВОС 12.1

Лист

50

Вещество	Фоновая концентрация согласно Справке «Центральное УГМС»	ПДК, мг/м ³		Лимитирующий показатель	Класс опасности
		Максимальная разовая	Среднесуточная		
Оксид углерода	2,3	5	3	рез.	4
Сероводород	0,003	0,008	-	рефл.	2

*Недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов. ПДК взвешенных веществ не распространяется на аэрозоли органических и неорганических соединений (металлов, их солей, пластмасс, биологических, лекарственных препаратов и др.), для которых устанавливаются соответствующие ПДК.

Как можно видеть (таблица 6.2.1), фоновые значения не превосходят максимальные разовые ПДК соответствующих веществ, установленные для воздуха населенных мест. По диоксиду азота и взвешенным веществам фиксируется незначительное превышение среднесуточной ПДК; для других веществ фоновые расчетные уровни содержания не превосходят среднесуточный ПДК.

Таким образом, по данным расчетных значений фоновых концентраций вредных веществ, уровень загрязнения воздушного бассейна участка размещения полигона можно охарактеризовать как средний.

6.3 Геолого-геоморфологические условия

Физико-географические условия Талдомского района Московской области выражаются в следующем. Территория Талдомского района относится к Верхне-Волжской задровой равнине и включает частично Приволжскую низменность и Яхромско-Дубненскую низину (рис. 6.2).



Рисунок 6.2. Физическая карта северного Подмоскья с границами Талдомского района

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.																	Лист
																			01/19-Т-ОВОС 12.1
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата														

Основной особенностью территории является наличие Талдомской моренной гряды, простирающейся с запада на восток и разделяющей район на северную и южную части. Гряда является водоразделом рек Хотчи и Дубны, приподнята относительно остальной поверхности на 30-40 метров и расчленена долинами малых рек.

В целом территория района представляет собой пологоволнистую равнину, наклоненную с юго-запада на северо-восток. Наибольшие высоты приурочены к Талдомской моренной гряде (до 167 м, в районе с. Николо-Кропотки), самые низкие отметки (до 113 м) к низовьям долины р. Дубны. Для большей части территории характерны незначительные уклоны (0,5-1%). Доля склонов более 4% не превышает 3-5% площади района. Слабонаклонный рельеф в сочетании с широким распространением водопорных подстилающих пород обуславливает широкое распространение болот, особенно по долинам рек.

Геологическое строение Талдомского района Московской области предполагает близкое нахождение грунтовых вод, подболоченность, мокрые грунты - инженерно-геологические исследования при проектировании и строительстве в таких условиях являются обязательными и должны проводиться в полном объеме. По составу пород на малых глубинах в основном преобладают глины и пески.

6.4 Почвенный покров

Западная и юго-западная части района относятся к зоне развития болотных, болотно-подзолистых и подзолистых почв на плоских равнинах древних ложбин стока ледниковых вод и соответствующей им первой надпойменной террасы. Преобладание плоских и пологоволнистых равнин определяет невысокий потенциал развития склоновых и эрозионных процессов, большая часть земель относится к эрозионно-безопасным, за исключением района Талдомской моренной гряды (эрозионно-слабоопасный тип земель).

6.5 Поверхностные и грунтовые воды

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть района окончательно оформилась после отступления последнего ледника. В настоящее время реки продолжают процесс переработки ледниковых и водноледниковых равнин. Реки относятся к бассейну реки Волги, имеют равнинный характер, небольшие скорости течения (порядка 0,1 м/с), широкие заболоченные долины, сильно извилистые русла.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

Крупнейшими реками речной сети района являются Дубна, Сестра и Хотча. Практически все реки района за исключением Дубны и Сестры относятся к малым рекам. В половодье на малых реках сток составляет 75-80%. Питание рек складывается из трех видов: снегового, дождевого и грунтового. На большей части территории преобладает боковой разрыв. Реки сильно меандрируют, образуя старицы и старичные озера (в среднем и нижнем течении).

Кроме рек гидрографическая сеть района представлена озерами и болотными массивами. Озера ледникового происхождения приурочены, в основном, к северной и северо-восточной частям района. Наиболее крупные из них Сальковское, Кузнецовское, Глебовское и самое крупное – озеро Золотая Вешка, расположенное на междуречье рек Хотча и Вьюлка и достигающее 500 м в поперечнике.

Озера занимают понижения древних озерных котловин, большей частью заболоченных, имеют округлую форму. Глубина не более 3 м. Дно сформировано мощными толщами ила, которые зачастую превышают толщу воды. Берега большей частью заболочены.

Из болотных массивов следует отметить комплекс лесных болот Танинского и Сатлыково-Щедринского участков лесничеств, Заболотский, Батьковско-Дубненский болотный массив, Дятлово болото.

6.6 Растительный покров и животный мир

Общая лесистость Талдомского района Московской области самая высокая и составляет 56 % от общей площади района. Общая площадь лесов в исследуемом районе составляет 79680 га и относится к зоне хвойно-широколиственных лесов.

Согласно существующим схемам лесорастительного районирования Московской области, территория разработки проекта относится к Талдомско-Лотошинскому району хвойных лесов и болот Верхневолжской низменности. Лесистость района более 50 %.

В составе лесных массивов абсолютное преобладание по площади получили елово-сосновые леса бореальной группы, занимающие широкий спектр местообитаний – от заболоченных низин до сухих водораздельных пространств древнеледниковых, древнеаллювиальных равнин и моренных островов.

Хвойные бореальные леса занимают наибольшие площади в пределах района, для них характерно господство в древесном, кустарниковом и кустарничково-травяном ярусах бореальных, т. е. таежных видов растений, а также простота вертикальной структуры с небольшим количеством ярусов, слабо выраженным подлеском. Сосново-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								53
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

еловые леса – кисличники широко распространены на северо-востоке района, в зоне распространения плоских и слабоволнистых древнеаллювиально-водноледниковых равнин. Участки таких лесов фрагментарно встречаются и на остальной территории района, тяготея к соответствующим местообитаниям. Участки условно-коренных сообществ сохранились фрагментарно, в пределах бассейнов рек Мольхи и Кильмы. Наиболее характерны длительно-производные вариации с замещением основных деревообразующих пород осинкой и березой. Подчиненное положение занимают сосна, ель, а также ольха серая или черная, в зависимости от увлажненности местообитаний. В подлеске характерна крушина ломкая. Травяной ярус, помимо кислицы, представлен папоротниками, хвощами, щучкой дернистой, долгими и сфагновыми мхами, дубравными видами, лугово-лесным разнотравьем.

Сосново-еловые леса вейниково-черничной группы более характерны для юго-западной части района. Условно-коренные сообщества практически не сохранились, в основном представлены березово-сосновые леса с елью, либо осиново-березовые мелколиственники с участием сосны и ели. В подлеске местами встречается малина, в травяном ярусе доминирует кислица, орляк, ландыш майский, лугово-лесное, таежное и боровое разнотравье, зеленые мхи, сменяющиеся по понижениям долгими.

Леса долгомошно-сфагновой группы распространены в пределах увлажненных местообитаний бассейна Дубны к северу от пос. Запрудня, а также на северных окраинах района. Условно-коренные формации единичны преобладают короткопроизводные вариации с сохранением ели или сосны в древостое, и замещением одной из лесообразующих пород березой. В травяном ярусе представлены вейник, черника. Местами характерно формирование сосновых и пушистоберезовых серовейниково-долгомошно-сфагновых болот.

Чистые бореальные *сосняки* долгомошно-сфагновой группы представлены незначительно, на локальных увлажненных участках с песчаными почвами, однако характеризуются слабоизмененным состоянием, близким по составу к коренным лесам. Наиболее крупный массив таких лесов сохранился в пределах крупной озовой гряды на востоке района, между долинами Мольхи и Вьюлки. В составе травяного яруса представлены осока, черника, сфагнум, молиния, седмичник. Характерны участки верховых сфагновых и переходных осоково-сабельниково-сфагновых болот.

Хвойные субнеморальные леса широко представлены к северо-востоку от г. Талдома, по долинам Шухормы и Хотчи. Для данного типа лесов характерен травяной по-

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
01/19-Т-ОВОС 12.1						Лист
						54

кров смешанного состава из таежных и неморальных (широкотравных) видов разнотравья. В Талдомском районе распространены еловые леса кислотно-широкотравной группы, с участием ольхи серой, местами с рябиной в подлеске. В составе широкотравья представлены зеленчук желтый, овсяница гигантская, осока лесная, бор развесистый, копытень европейский. Кроме того, характерен также покров из неморальных зеленых мхов и печеночников. Участки, близкие к коренным лесам, сохранились фрагментарно в бассейне р. Хотча, более характерны производные сообщества с частичной или полной заменой лесообразующих пород березой и осиной.

Хвойно-широколиственные леса, весьма характерные для Московской области в целом, не получили значительного распространения на территории Талдомского района в силу его северного положения. Эти леса как правило приурочены к наиболее богатым местообитаниям с оптимальными условиями дренирования, характеризуются сложной ярусной структурой, хорошо развитым подлеском, доминированием в травяном ярусе широкотравья и неморальных видов мхов. Наиболее характерны *сосново-еловые леса с дубом и липой* вейниково-широкотравной группы. Сравнительно крупные массивы таких лесов представлены вдоль канала им. Москвы (между пос. Темпы и Запрудня). Кроме того, леса данной группы приурочены к моренным грядам восточнее г. Талдом, к выступам коренного фундамента на участке пос. Вербилки – с. Нушполы. На востоке района такие сообщества единичны, приурочены как правило к крупным моренным холмам. Условно-коренные леса сохранились только в пределах Талдомской моренной грады, преобладают длительнопроизводные варианты – осиново-березовые мелколиственники с ольхой черной, елью, дубом, липой и сосной. В травяном ярусе характерны таежные и лугово-лесные виды – щучка дернистая, живучка ползучая, гравилат речной, дудник лесной, полевица гигантская, ежа сборная.

Мелколиственные леса. Обилие переувлажненных местообитаний на территории района обуславливает достаточно широкое распространение черноольшанников, особенно на юго-востоке, в пределах долины Дубны и на торфяных залежах. В составе древостоя характерны также черемуха и ива, в травяном ярусе доминирует влажнотравные виды – таволга вязолистная, крапива двудомная, гравилат речной, хвощ речной, тростник обыкновенный, чистяк весенний, а также папоротники, в пределах речных пойм возможно также участие хмеля.

Пушистоберезовые леса характерны для центральной части района, где они протягиваются узкой полосой, приуроченной к водноледниковой равнине, на участке между

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						55
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

деревнями Растовцы и Костенево. В составе древостоя представлены также сосна и ольха серая, а в подлеске ива, крушина ломкая. В травяном ярусе вейник наземный, осока, сфагновые и долгие мхи. Характерны также влаголюбивые болотно-луговые виды – фиалка болотная, таволга вязолистная, хвощ луговой, щучка дернистая.

Березовые леса встречаются также в центральной части (западнее д. Терехово), на востоке (в районе д. Самково) и на северо-востоке района (в районе д. Домославка), располагаясь изолированными массивами в пределах слабодренированных моренных равнин. Поэтому в древесном ярусе характерна примесь ольхи черной, а в травяном-таволги, щучки дернистой, долгих и сфагновых мхов.

Лесные болота характерны для бассейна Дубны выше с. Нушполы. Здесь формируются переходные болота со средней зольностью субстрата, слабокислой реакцией среды, основное питание которых осуществляется за счет грунтовых вод с обедненным составом. В составе растительности преобладает сабельник болотный, разные виды осок, сфагновые мхи и кустарниковые ивы.

К северу от долины Дубны, южнее д. Костенево, в зоне распространения торфяных залежей и отработанных торфяников, формируются верховые болота. Этот тип болот существует в отрыве от поступления грунтовых вод, питание происходит за счет атмосферной влаги, зольность субстрата ниже, чем у переходных комплексов. Здесь формируются олиготрофные осоково-пушицево-сфагновые комплексы с участием сосны.

Луговая растительность. Луга и травяные болота естественного происхождения в пределах проектируемой территории практически не представлены. В месте слияния рек Дубна и Сестра развиты влаголюбивые сообщества мелких злаков (овсяница красная, колосок душистый) с участием разнотравья и крупных злаков. В верхнем течении Дубны, к югу от деревень Айбутово и Ожигово встречаются разнотравно-осоковые болотистые луга и болота, не используемые в хозяйстве, в ложбинах и округлых понижениях, часто осушенные, с выемкой торфа.

Сеяные луга распространены значительно шире в пределах района, занимают обширные пространства в верхнем и среднем течении Дубны, а также в пределах выработанных и осушенных торфяников в центральной части района. В составе посевов преобладают: ежа сборная, овсяница луговая, тимopheевка луговая, клевер луговой, среди сорной растительности следует отметить щавель малый, вербейник обыкновенный, подмаренник топяной, кукушкин цвет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

Зона поражения лесного массива на территории, прилегающей к участку размещения полигона ТКО, составляет 500 м от границы полигона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7 Исходные социально-экономические условия

Раздел 7 подготовлен на основе данных, приведенных в материалах Инвестиционного паспорта Талдомского муниципального района (2018 г.), официальном сайте муниципального образования, статистики.

7.1 Административно-территориальное деление

Талдомский район был преобразован в 2018 году в Талдомский городской округ – город областного подчинения Талдом с административной территорией. Площадь Талдомского района составляет 1427 км²; плотность населения в районе – 33 чел./км².

Талдомский район – самый северный район Московской области, который граничит с Дмитровским и Сергиево-Посадским районами Московской области, городским округом Дубна, а также – на северо-востоке с Калязинским районом Тверской области, на севере и западе – с Кимрским районом Тверской области. Административно в состав Талдомского района входят 8 поселений: 4 городских поселения и 4 сельских.

7.2 Демографическая ситуация

На начало 2018 года численность постоянного населения Московской области составила 7 504 339 человек, Талдомского района – 47 029 человек (менее 1% населения области). В 2017 году уровень рождаемости в Московской области составил 11,0 человек в расчете на 1000 жителей, в районе – 7,1 человек на 1000 жителей; уровень смертности в Московской области – 12,3 человек на 1000 жителей.

Таблица 7.2.1. Динамика численности постоянного населения Московской области и Талдомского района в 2015-2018 гг. (тыс. чел).

Субъект	2015	2016	2017	2018
Московская область	7231,1	7318,6	7423,5	7503,4
Талдомский район	48,358	48,181	47,737	47,029

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									58
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1

Таблица 7.2.2. Доля возрастных групп в общей численности населения в Московской области и Талдомском районе в 2015-2018 гг.

Субъект	Численность населения по возрастным группам, тыс. человек			Удельный вес возрастных групп в общей численности населения, %		
	моложе трудоспособного	трудоспособные	старше трудоспособного	моложе трудоспособного	трудоспособные	старше трудоспособного
2015						
Московская область	1153,0	4323,2	1754,9	15,9	59,8	24,3
Талдомский район	7,361	28,472	12,525	15,2	58,9	25,9
2016						
Московская область	1207,9	4313,1	1797,6	16,5	58,9	24,6
Талдомский район	7,481	28,042	12,658	15,5	58,2	26,3
2017						
Московская область	1269,4	4319,1	1835,0	17,1	58,2	24,7
Талдомский район	7,539	27,399	12,799	15,8	57,4	26,8
2018						
Московская область	1317,3	4315,7	1870,4	17,6	57,5	24,9
Талдомский район	7,500	26,657	12,872	15,9	56,7	27,4

Таблица 7.2.3. Коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста (убыли) населения Московской области и Талдомского района в 2015-2017 годах

Субъект	Число родившихся на 1000 человек	Число умерших на 1000 человек	Естественный прирост (убыль) на 1000 человек
2015 год			
Московская область	12,9	13,0	-0,1
Талдомский район	9,2	13,6	-0,0067
2016 год			
Московская область	13,1	13,0	0,1
Талдомский район	9,9	15,3	-0,0054
2017 год			
Московская область	11,9	12,3	-0,4
Талдомский район	9,2	14,1	-0,0049

Взам. инв. №							Подп. и дата	Инв. № подл.	01/19-Т-ОВОС 12.1						Лист
															59
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										

Таблица 7.2.4. Миграционный прирост (убыль) населения в Московской области и Талдомском районе в 2014, 2015, 2016, 2017 годах (человек)

Субъект	2014	2015	2016	2017
Московская область	106749	87603	103741	83097
Талдомский район	241	117	-185	-478

7.3 Характеристика заболеваемости населения

В 2018 году в округе отмечено снижение общей заболеваемости, достигнуто снижение смертности.

Объем диспансеризации выполнен на 102% к плановым цифрам, что позволило выйти на лидерские позиции в регионе.

В структуре заболеваемости населения Талдомского района 1-ое место занимают болезни органов дыхания, 2-ое место занимают болезни системы кровообращения, 3-е место – болезни костно-мышечной системы. Также, необходимо отметить, что наблюдается рост числа лиц, впервые поставленных на учет у нарколога.

В систему здравоохранения в 2018 году было привлечено 28 специалистов. За 4 года по программе «Земский доктор» в Талдомскую больницу был привлечен 21 врач.

7.4 Экономическое развитие

Промышленность. Промышленность района – это 7 крупных и средних, более 40 малых предприятий. Предприятия района занимаются производством обоев, готовых металлических изделий, машин, оборудования, лакомств для домашних животных, производством фарфорофаянсовых изделий, производством пищевых продуктов, обуви, швейным производством, обработкой древесины и производством изделий из дерева, полиграфической деятельностью и другим. Основные предприятия, оказывающие влияние на промышленное производство в районе: ООО «АРТ» – производство обоев, ООО «Рубис» производитель кормов для домашних животных, ОАО ТОЗ «Промсвязь» – производство оборудования для складов, производство металлокорпусов для электротехнических изделий, ЗАО «Фарфор Вербилок» и ООО «ДО Промыслы Вербилок» – производство посуды .

Сельское хозяйство. По данным сельскохозяйственной переписи 2016 года на территории Талдомского муниципального округа зарегистрировано и осуществляют сельскохозяйственную деятельность 167 крестьянских (фермерских) хозяйств и 29 индивидуальных предпринимателей. 11294 личных подсобных хозяйства зафиксировано в сельской местности и 2914 - в городе (они производят сельскохозяйственную про-

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						01/19-Т-ОВОС 12.1
Инв. № подл.	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

дукцию для собственных нужд). Основным направлением сельскохозяйственной деятельности предприятий является молочное животноводство, свиноводство, производство кормов, зерна, маслосемян рапса, картофеля и овощей.

Труд и заработная плата. Количество трудовых ресурсов, занятых в экономике составляет 18,26 тыс. человек. Среднемесячная начисленная заработная плата в 2018 году по району составила 36 700 рублей, что существенно ниже среднего показателя по области, который составляет 51 937,5 руб.

Таблица 7.4.1. Показатели доходов и занятости населения Московской области и Талдомского района в 2015 - 2017годах

Субъект	2015	2016	2017
<i>Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, рублей</i>			
Московская область	40642,7	42656,0	46835,8
Талдомский район	31453,6	34050,9	38163,3
<i>Уровень безработицы, %</i>			
Московская область	3,3	3,3	3,2
<i>Общая площадь жилых помещений, тыс. м²</i>			
Московская область	244119,7	250265,3	238457,3
Талдомский район	1474,9	1517,7	1510,9
<i>Общая площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя во всем жилищном фонде, м²</i>			
Московская область	33,4	33,7	31,8
Талдомский район	30,5	31,5	31,65
<i>Число семей, состоявших на учете для получения жилья</i>			
Московская область	50829	45960	39904
Талдомский район	615		

Инвестиции. Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования в районе в 2018 году составили 2400 млн. руб., в том числе в промышленность – 474 тыс. руб.; транспорт и связь – 12 тыс. руб.; торговля и общественное питание – 112 тыс. руб.; сельское хозяйство – 442 тыс. руб.

7.5 Образование

Сведения об образовательных учреждениях, численности учащихся в разрезе области и района в динамике приведены в таблице 7.5.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								61
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 7.5.1. Характеристика сферы образования в Московской области и Талдомском районе в 2015 - 2017 годах

Субъект	2015	2016	2017
<i>Число дошкольных образовательных учреждений, единиц</i>			
Московская область	2097	2109	2134
Талдомский район	18	18	18
<i>Число дневных общеобразовательных учреждений</i>			
Московская область	1519	1497	1512
Талдомский район	17	17	16
<i>Численность учащихся дневных общеобразовательных учреждений, тысяч человек</i>			
Московская область	696,4	733,7	775,7
Талдомский район	–	–	4,421

В 2018 году из бюджета городского округа на проведение текущего и капитального ремонта образовательных учреждений было выделено 44 млн рублей. Был проведен капитальный и текущий ремонт в 25 образовательных учреждениях.

Полностью реализована программа по ликвидации очередности в дошкольные учреждения детей от 3 до 7 лет. Все дети от 1,5 лет обеспечены местами. Такая тенденция сохранится и в дальнейшем.

На данный момент все образовательные учреждения укомплектованы кадрами, все учебные предметы ведутся в полном объеме.

Охват детей летним отдыхом, в том числе включая отдых на море и в загородных лагерях по путевкам соцзащиты и минобразования, составил более 3 тыс. человек.

7.6 Культура

Сведения о культурно-досуговых учреждениях в Московской области и Талдомском районе представлены в таблице 7.6.1.

Таблица 7.6.1. Характеристика культурно-досугового комплекса в Московской области, Талдомском районе в 2015 - 2017 годах

Субъект	2015	2016	2017
<i>Число учреждений культурно-досугового типа, единиц</i>			
Московская область	1006	957	920
Талдомский район	18	18	18
<i>Число общедоступных библиотек, единиц</i>			
Московская область	927	926	908

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						01/19-Т-ОВОС 12.1
Инв. № подл.						Формат А4

Субъект	2015	2016	2017
Талдомский район	16	16	16

В рамках программы «Культура Подмосковья» был капитально отремонтирован и оснащен Кошелевский Дом культуры. Принято решение по строительству музея великого русского писателя М.Е. Салтыкова-Щедрина. Продолжается развитие парка «Солнечный берег».

7.7 Транспортная система

Протяжённость автомобильных дорог – 946 км; из них 636,76 км – с твёрдым покрытием, 175,7 км – грунтовые дороги.

Основные транспортные магистрали – Москва - Савёлово, Москва - Дубна. Основным пассажироперевозчиком является Автоколонна № 1784, которая обслуживает 27 маршрутов. Общая протяженность маршрутной сети 923,3 км, в т.ч. по району более 550 км. Ежедневно в летний период перевозится более 5 тысяч пассажиров с предоставлением льгот и около 5 тысяч – за плату, в зимний период – примерно на тысячу меньше по каждой категории пассажиров. В среднем за год предприятие перевозит около четырёх миллионов пассажиров.

Место приёма и отправки грузов и пассажиров – железнодорожная станция Талдом. Ближайший порт и таможенный пост находится в г. Кимры Тверской области в 25 км от Талдома.

По Талдомскому району проходит 30 км из 128 км глубоководной шлюзованной магистрали – канала им. Москвы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									63
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1

8 Оценка воздействия на окружающую природную среду

8.1 Воздействие на атмосферный воздух

Существующее воздействие полигона на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух при проведении строительных работ

Характеристика источников загрязнения атмосферы

Состав источников выбросов на период осуществления строительных работ определен по результатам анализа данных Проекта организации строительства (ПОС). Перечень механизмов, техники и транспортных средств, необходимых для обеспечения строительства, представлен в разделе ПОС.

Основными процессами, связанными с поступлением загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства являются: работа двигателей дорожно-строительной техники и автотранспорта, а также работа сварочного аппарата, компрессора, передвижной дизельной электростанции.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферный воздух в период строительства носят временный характер.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ будут:

- работа дорожно-строительной техники – **ИЗАВ №6001**;
- земляные работы – **ИЗАВ №6002**;
- сварочные работы – **ИЗАВ №6003**;
- проезд автотранспорта по территории полигона – **ИЗАВ №6004**;
- передвижная ДЭС – **ИЗАВ №0001**.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ и параметры источников выбросов ЗВ представлены в Приложении Г.

Обоснование качественного и количественного состава выбросов

Качественный и количественный состав выбросов ЗВ определен расчетным путем с использованием программных комплексов фирмы «Интеграл», реализующих действующие методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- «АТП Эколог», версия 3.10.18.0;
- «Сварка», версия 3.0;
- «Дизель», версия 2.1;
- «Сыпучие материалы», версия 1.10.4.1.

Взам. инв. №							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист 64
Подп. и дата							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист 64
Инв. № подл.							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист 64
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздухе приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

- гигиенические нормативы ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».
- гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
- «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (онлайн-справочник веществ: <https://voc.integral.ru/>).

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при проведении строительных работ, с соответствующими гигиеническими характеристиками, и валовые выбросы представлены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество	Код вещества*	ПДК _{м.р.} (ПДК _{с.с.}), [ОБУВ], мг/м ³	Класс опасности	Валовый выброс, т/год
1	2	3	4	6
1. Железа оксид	0123	0,04	3	0,000776
2. Марганец и его соединения	0143	0,01 (0,001)	2	0,000024
3. Азота диоксид	0301	0,2 (0,04)	3	0,079177
4. Азота оксид	0304	0,4 (0,06)	3	0,013228
5. Углерод (сажа)	0328	0,15 (0,05)	3	0,015773
6. Серы диоксид	0330	0,5 (0,05)	3	0,008746
7. Углерод оксид	0337	5,0 (3,0)	4	0,361186
8. Углеводороды предельные C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0415	200,0 (50,0)	4	0,00046
9. Бенз/а/пирен	0703	(1,0×10 ⁻⁶)	1	1,1×10 ⁻⁸
10. Формальдегид	1325	0,05 (0,01)	2	0,00012
11. Бензин нефтяной (малосернистый)	2704	5,0 (1,5)	4	0,020055
12. Керосин	2732	[1,2]	–	0,033039
13. Пыль неорганическая >70% SiO ₂	2907	0,15	3	0,0045

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

Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							65

Загрязняющее вещество	Код вещества*	ПДК _{м.р.} (ПДК _{с.с.}), [ОБУВ], мг/м ³	Класс опасности	Валовый выброс, т/год
1	2	3	4	6
		(0,05)		
14. Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2909	0,5 (0,15)	3	0,0012
Группы неполной суммы				
15. Серы диоксид, азота диоксид	6204	1,6	–	
Итого:				0,058914

Примечание: * – код вещества приведен в соответствии с «Перечнем и кодами загрязняющих веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (онлайн-справочник веществ: <https://voc.integral.ru/>).

При проведении строительных работ в атмосферный воздух поступает:

1) загрязняющих веществ – 14, из них 1-го класса опасности – 1; 2-го класса опасности – 2, 3-го класса опасности – 7, 4-го класса опасности – 3, с утвержденным ОБУВ – 1;

2) групп неполной суммы – 1.

Описание исходных данных, необходимых для проведения расчетов рассеивания выбросов ЗВ

Для определения степени воздействия строительных работ на атмосферный воздух в качестве расчетных точек были выбраны точки на границе ближайшей жилой зоны г. Талдом.

Расчет проводился с учетом существующего фоновго загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта.

Уровень загрязнения атмосферы оценивался на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ с применением унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭКОЛОГ» версия 4.60.5. Данный программный комплекс реализует положения Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов ЗВ

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ представлены в Приложении.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									66
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			

Прогнозируемые уровни загрязнения атмосферного воздуха на границе жилой зоны, создаваемые при проведении строительных работ, не превышают установленных гигиенических нормативов по всем загрязняющим веществам.

Данный вид воздействия можно охарактеризовать следующим образом:

- обратимое, так как после прекращения процесса строительства состояние реципиента восстановится до первоначального уровня (до начала воздействия);
- местное: воздействие в границах землеотвода;
- краткосрочное.

Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух в период пассивной дегазации после обустройства скважин для выхода биогаза

Рекомендации по минимизации воздействий на атмосферный воздух в период строительства

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ при строительстве являются в основном организационными, контролирующими как усиление пыления, так и топливный цикл. Для агрегатов, использующих двигатели внутреннего сгорания, мероприятия направлены на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ. Состав мероприятий может быть детализован для этапов строительства, и/или зон распространения загрязняющих веществ при работе машин и механизмов, руководствуясь основными принципами:

- осуществление периодических замеров объемов выбросов от работающих машин и механизмов с выдачей предписаний (если имело место превышение нормативов выбросов) о необходимости регулирования работы машин и механизмов, а в ряде случаев – о снятии их с трассы;
- установление графиков работ, предусматривающих возможное снижение количества одновременно работающих машин и механизмов (с учетом метеорологической обстановки);
- сокращение работы двигателей на холостом ходу, уменьшение неэффективной нагрузки и порожнего пробега;
- уменьшение пыления и выдувания материалов путем применения покрытий, водоорошения в сухой период.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1		Лист					
								67					

8.2 Вредные физические воздействия

Оценка шумового воздействия на этапе строительства

Целью настоящего раздела является оценка негативного акустического воздействия проектируемого объекта на прилегающую территорию на период строительства.

При выполнении раздела использованы следующие материалы:

- СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», М., 1997.

Нормирование шума проводится в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СП 51.13330.2011.

Источниками шума в период строительства будут являться строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства.

Основными особенностями рассматриваемых источников шума являются следующие: 1) работа осуществляется на открытом пространстве с постоянным перемещением по территории строительного объекта; 2) каждая единица техники может работать в различных эксплуатационных режимах (холостой ход, переменная нагрузка на рабочий механизм), что обуславливает непостоянный характер, излучаемого в окружающую среду шума. Таким образом, как ближнее, так и дальнее звуковое поле при работе строительной техники будет характеризоваться непостоянными во времени уровнями звукового давления (уровнями звука).

Для оценки воздействия от производства строительных работ приняты следующие источники шума (см. таблицу 8.2.1). Источники шума сгруппированы по максимальному количеству одновременно задействованной техники на участке работ согласно данным ПОС

Таблица 8.2.1. Характеристики источников шума на период строительства

Условное обозначение источника шума	Тип машин и механизмов, количество (шт.)	Уровень шума, дБА	Источник информации
<u>Земляные и планировочные работы</u>			
ИШ1	Бульдозер на колесном ходу (2 шт.)	90	«Охрана окружающей среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог», М.В. Нечаев, М., 2004
ИШ2	Экскаватор с емкостью ковша 1,0 м ³ (1 шт.)	85	
ИШ3	Каток прицепной (1 шт.)	80	

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							68

Монтаж инвентарных зданий

ИШ4	Кран автомобильный, КС-35714 (1 шт)	78	По данным сайта https://toptechnologies.ru/ru/article/view?id=35153
ИШ5	Компрессор ЗИФ-ПВ-5М (1 шт)	80	По данным сайта https://specnavigator.ru/instrumenty/kompressor/pksd-5-25.html
<u>Постоянный источник</u>			
ИШ6	Проезд автотранспорта, КамАЗ-65115 (2 шт), КамАЗ-5320 (2 шт), ПАЗ (1 шт)	49,45	Расчет шума от транспортных потоков (Росавтотор)

Все источники передвижные, их местоположение непостоянно по времени, но ограничивается границами площадки проектирования.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках приведены в материалах в Приложении.

Согласно полученным результатам, превышения по уровню звукового давления наблюдаться не будет.

На основании произведенного акустического расчета можно сделать вывод о соответствии шумовой нагрузки действующим нормативным санитарно-гигиеническим требованиям.

В целом, шумовое воздействие на ближайшую жилую застройку при проведении работ можно признать допустимым в связи с краткосрочным проведением наиболее напряженных работ.

Оценка шумового воздействия после завершения основных этапов рекультивационных работ

В связи с отсутствием источников шума в данный период, акустического воздействия на данном этапе не ожидается.

8.3 Воздействие на подземные и поверхностные воды

Оценка воздействия на подземные воды

Воздействие техногенных объектов на подземные воды может проявляться в изменении условий питания и движения подземных вод, а также в изменении их качества, т.е. изменении гидродинамического и гидрогеохимического режима.

Нарушение гидродинамического режима подземных вод

В процессе многолетней эксплуатации полигона ТКО уже сложился техногенный гидродинамический режим подземных вод в четвертичных отложениях в пределах полигона и на прилегающей территории, связанный с подтоплением территории и раз-

Взам. инв. №							Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			Лист
	69															

грузкой фильтрата. В результате подтопления произошел подъем уровня грунтовых вод в четвертичных отложениях.

При выполнении проектных решений (сбор и очистка поверхностного стока, фильтрата и загрязненных вод) ожидается ликвидация (или сокращение) участков подтопления и снижение уровня грунтовых вод до отметок, близких к естественным.

Нарушение гидрогеохимического режима

В настоящее время влияние полигона на подземные воды проявляется в виде разгрузки фильтрата из насыпи полигона, загрязненного временного поверхностного стока с территории полигона.

Основными потенциальными источниками загрязнения подземных вод в период технического этапа рекультивации полигона являются:

- фильтрат, образующийся в насыпи отходов;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- загрязненный временный поверхностный сток с территории полигона;
- проливы нефтепродуктов (аварийная ситуация);
- выбросы от строительной техники и автотранспорта.

Проектными решениями предусматривается сооружение по периметру полигона системы сбора фильтрата и загрязненных подземных вод со сбором фильтрата в аккумулирующую емкость объемом 40,0 м³, с дальнейшим вывозом на очистные сооружения.

Реализация проектных решений позволит предотвратить дальнейшее поступление загрязнения в подземные воды.

Проектом предусмотрено создание оборудованной площадки для заправки техники с емкостью для сбора аварийного пролива топлива, позволяющей предотвратить поступление нефтепродуктов в подземные воды в случае аварийной ситуации при заправке техники.

Проектом предусмотрено создание финального перекрытия, не допускающего проникновение атмосферных осадков в тело полигона и препятствующего образованию нового фильтрата.

Выбросы от строительной техники и автотранспорта не окажут значимого влияния на подземные воды

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									70
			01/19-Т-ОВОС 12.1						
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

На этапе биологической рекультивации и в пострекультивационный период воздействие на подземные воды отсутствует, т.к. все вышеописанные системы продолжают работать в штатном режиме.

Оценка воздействия на поверхностные воды

Водоснабжение. На полигоне отсутствуют существующие системы водоснабжения. Для питьевого водоснабжения персонала используется привозная бутилированная в торговые емкости вода питьевого качества, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Бутилированная вода в летнее время хранится в холодильниках, в зимнее – в торговых емкостях при комнатной температуре. Раздача воды осуществляется через автоматические диспенсеры. Питание рабочих по согласованию с Заказчиком осуществляется в пунктах общественного питания г. Талдом.

Для хозяйственно-бытового и технического водоснабжения используется привозная вода, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Вода на объект доставляется с помощью поливмоечной машины КО-829А. В помещениях бытового городка установлены баки для холодной воды емкостью 200 л и непроточные водонагреватели модели Thermex, объемом 100 л (поставляются комплектно со зданиями). Вода привозится и сливается в баки запаса воды, установленные в инвентарных зданиях. Для технического водоснабжения на период рекультивации также используется привозная вода. Вода хранится в цистерне поливмоечной машины.

Таблица 8.3.1. Расчет потребности в воде

Наименование работ	Требуемое количество воды, л	Качество воды	Основание
Уплотнение выравнивающего слоя	123 769	Техническая	Расчет ПОС
Уплотнение рекультивационного слоя	817 308	Техническая	Расчет ПОС
Уплотнение грунта берм тела полигона	403 846	Техническая	Расчет ПОС
Полив газонов	2 000 000 4 546 154	Техническая	Расчет ПОС
Хозяйственные нужды	332 308	Питьевая	Расчет ПОС
Производственные нужды	199 231	Техническая	Расчет ПОС
Пожарную безопасность	19 214	Техническая	Расчет ПОС

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						71
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Наименование работ	Требуемое количество воды, л	Качество воды	Основание
Всего:	8 441 847		
в том числе питьевого качества	291098		

На выезде с полигона ТКО предусмотрена мойка оборотного цикла «Мойдодыр-К». При работе пункта 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. Так же 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.

Концентрации загрязнений в сточной воде после мытья колес машины составляют:

- по взвешенным веществам – 2000 мг/л;
- по нефтепродуктам – 70 мг/л.

Концентрации загрязнений в очищенной воде составляют:

- по взвешенным веществам – 40 мг/л;
- по нефтепродуктам – 15 мг/л.

Водоотведение. На полигоне отсутствуют существующие системы водоснабжения и канализации. Проектом не предусмотрено постоянное нахождение людей. Хозяйственно-бытовые стоки отсутствуют.

Проектом не предусмотрено устройство систем водоснабжения и водоотведения, за исключением Системы КЗ – наружная сеть «производственной» канализации. Название «производственной» принято условно, чтобы подчеркнуть специфику системы.

Система КЗ - наружная сеть производственной канализации состоит из транспортного трубопровода по периметру тела полигона и дренажных трубопроводов. В место смотровых колодцев применены ревизии с герметичными крышками. Фильтрат собирается в аккумулирующую емкость, объемом 40,0 м³, с дальнейшим вывозом на очистные сооружения

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
									72
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			

Учитывая период загрузки полигона с 1968 по 2015 год, основная часть фильтрата в полигоне сформировалась и вышла из тела полигона.

Принятая технология рекультивации полигона с устройством защитного экрана с применением геосинтетических материалов и устройство вертикальной противофильтрационной завесы, выполненной методом струйной цементации грунтов, надежно предотвратит проникновение фильтрата в окружающую среду, а также предотвратит попадание поверхностных вод в тело полигона.

Технология производства работ по формированию тела полигона предусматривает, что неизолированные поверхности тела полигона в период производства работ должны составлять не более 10% площади участков захоронения.

Хозяйственно-бытовая канализация на территории временного городка осуществляется путем приема загрязненных сточных вод в очистную установку ЭКО-Ф-15. Вывоз канализационных стоков на очистные сооружения г. Талдом осуществляется с интервалом раз в три дня. Очистная установка ЭКО-Ф-15 обладает производительностью 15 м³/сут., что при ЭЧЖ равном 25 соответствует не менее чем 3-кратному суточному притоку хозяйственно-бытовых вод (п. 9.2.13.3 СП 32.13330.2012). Количество биотуалетов типа «Стандарт» принимается равным 2. Биотуалет имеет габариты в плане 1,1 x 1,2 м и изолированный фекальный бак объемом 250 л.

Поверхностный водоотвод с территории бытового городка выполняется вертикальной планировкой в сторону водоотводной системы сбора стока с полигона. Данное решение осуществляется за счет придания проектируемым покрытиям проездов и площадок бытового городка продольных и поперечных уклонов в сторону размещения дождеприемных лотков, с последующим отводом воды через пластиковые трубы в резервуар очистной установки «Векса-2» производительностью 7,2 м³/час (принята согласно расчета, представленного в подразделе 2 раздела 5 настоящей ПД) и последующим использованием накопленного объема в качестве технической воды.

Рекомендации по минимизации воздействий на водную среду

В период проведения работ потенциальное воздействие на водные ресурсы будет связано с:

- аварийными утечками хозяйственно-бытовых сточных вод при отсутствии систем водоотведения;
- аварийными утечками топлива при заправке строительной техники и автотранспорта, складированием бытовых отходов без обустройства мест их

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

						01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							73
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

временного накопления, воздействие может быть выражено в возможном незначительном загрязнении почв, грунтов, и, как следствие, водоносных горизонтов.

При организации строительного производства необходимо осуществить следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- устройство мест временного накопления отходов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- недопущение переполнения мусорных контейнеров, своевременный вывоз отходов специализированной организацией, имеющей лицензию на вид деятельности по обращению с данным видом отходов;
- недопущение переполнения накопительных емкостей для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод; своевременный вывоз стоков на канализационные очистные сооружения специализированной организацией, предоставляющей ассенизационные услуги;
- стоянка автомобилей разрешается только в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;
- запрет на заправку горюче-смазочными материалами и ремонт автотранспорта, машин и механизмов на территории строительной площадки. Заправка мобильной техники осуществляется на действующих АЗС. Заправка маломобильной техники производится непосредственно с топливозаправщика, оборудованного инвентарными поддонами;
- строительная площадка оборудуется пунктом мойки колёс с системой оборотного водоснабжения, имеющим сертификат и заключение на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям;
- строгое соблюдение технологии производства работ в соответствии с технологическими планами.

Производство работ будет осуществляться только исправными техническими средствами, что исключает возможное попадание нефтепродуктов в грунт и далее в грунтовые воды.

На период строительства предусматривается система оборотного водоснабжения пункта мойки колёс «Мойдодыр». Транспорт, строительная техника и установка мойки колёс перемещаются по мере продвижения работ. Все транспортные средства уста-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								74
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

навливаются на специально подготовленных бетонированных площадках или на бетонных плитах. Сброс воды после мойки колёс автотранспорта не предусматривается.

После завершения строительно-монтажных работ вся территория очищается от посторонних предметов и приводится в надлежащий порядок.

Минимально-возможное количество дорожно-строительной техники, ее правильная эксплуатация и соблюдение правил проведения работ обеспечат минимально возможное воздействие строительных работ на степень загрязнения поверхностных и подземных вод.

Водотоки, имеющие рыбохозяйственное значение, в районе проведения работ отсутствуют, рассматривая территория расположена за пределами водоохранной зоны, реализация данного проекта не окажет негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

8.4 Воздействие на почвенный покров и геологическую среду

Краткая характеристика земель района размещения объекта

Земельные участки., выделенные для размещения полигона (общая площадь полигона – 2,9 Га):

- Участок 1 кадастровый номер 50:01:0040312:2 площадью 1,60 га.
- Участок 2 кадастровый номер 50: 01:0040312:5 площадью 1,30 га.

Категория земель земельных участков, выделенных для размещения полигона – «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Воздействие на геологическую среду

В процессе рекультивации полигона на геологическую среду потенциально могут быть оказаны следующие виды воздействия:

- выемка техногенных грунтов при строительстве сооружений и коммуникаций;
- изменение статических и динамических нагрузок на геологическую среду с изменением физико-механических свойств грунтов;
- загрязнением горюче-смазочными материалами;
- захлаплением территории бытовыми и производственными отходами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								75
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

Выемка техногенного грунта планируется при строительстве резервуаров-накопителей, анкерных канав, водоотводных канав и водоотводной системы по откосам участка.

Образующиеся грунты перемещаются на участок рекультивации.

Проектом предусмотрено оборудование площадок временного накопления отходов для недопущения воздействия на геологическую среду.

Проектом предусмотрено создание финального перекрытия, не допускающего проникновение атмосферных осадков в тело полигона и препятствующего образованию нового фильтрата, и, соответственно, его миграции в геологическую среду.

Проектными решениями предусмотрено сооружение система сбора поверхностного стока с территории полигона.

Проектными решениями предусматривается сооружение по периметру полигона системы сбора и отвода загрязненных фильтратом подземных вод со сбором в аккумуляющую емкость.

При соблюдении природоохранных мероприятий возможность загрязнения грунтов будет минимизирована.

Воздействие на почвенный покров

В процессе работ по рекультивации техногенное воздействие на почвенный покров возможно в виде механического повреждения и загрязнения сточными водами и нефтепродуктами, загрязнения фильтратом.

Проектные решения по рекультивации предполагают преобразования рельефа, что может привести к нарушению природных ландшафтов.

Все земляные и планировочные работы проводятся в пределах существующего полигона.

Хозяйственно-бытовые стоки поступают на очистную установку ЭКО-Ф-15. Загрязнение почв и грунтов бытовыми стоками не предполагается.

Поверхностный водоотвод с территории бытового городка выполняется вертикальной планировкой в сторону водоотводной системы сбора стока с полигона. Данное решение осуществляется за счет придания проектируемым покрытиям проездов и площадок бытового городка продольных и поперечных уклонов в сторону размещения дождеприемных лотков, с последующим отводом воды через пластиковые трубы в резервуар очистной установки «Векса-2»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						76
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Попадание загрязненного поверхностного стока за пределы полигона сведено к минимуму.

Проектными решениями на проектируемом участке захоронения отходов предусмотрено сооружение финального противofильтрационного экрана и системы сбора и отвода фильтрата и поверхностного стока.

Техническое обслуживание и ремонт техники, используемой при рекультивации полигона, будет осуществляться на технической базе предприятий.

Аварийная ситуация (пролив нефтепродуктов) практически исключена, частота возникновения аварий с полным разрушением цистерн не превышает величины 5×10^{-6} .

Для временного хранения образующихся отходов предусмотрено сооружение площадки с твердым покрытием, оборудованной металлическими контейнерами. Все работы проводятся в пределах существующего землеотвода.

В настоящий момент почвы прилегающих территорий в значительной степени загрязнены стоками со стороны полигона. Реализация проектных решений (сооружение противofильтрационного экрана на проектируемом участке захоронения отходов, сооружение системы сбора и отвода фильтрата, оборудование участков финальным слабопроницаемым экраном и др.) приведет к оздоровлению прилегающих к полигону ландшафтов.

8.5 Воздействие на растительный и животный мир

В настоящий момент вокруг полигона уже существует сформированный в результате многолетнего воздействия ореол загрязнения почв, поверхностных и подземных вод и растительности.

В результате намечаемой деятельности ожидается следующее воздействие на растительные компоненты экосистемы на разных этапах работ:

На подготовительном этапе рекультивации будет уничтожена растительность на участках строительства, перемещения и размещения отходов. Воздействие на растительность прилегающих к полигону территорий будет минимальным, т.к. все работы планируется проводить в границах землеотвода, возможно частичное уничтожение растительности при работе тяжелой техники.

На техническом этапе рекультивации и в пострекультивационный период воздействие на растительность прилегающих территорий не ожидается. Воздействие на растительные сообщества на этих этапах будут связаны не с строительными работами, а с уже накопленным загрязнением почв, подземных и поверхностных вод. Реализация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								77
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

проектных решений в части предотвращения попадания атмосферных осадков в тело полигона, а также в части перехвата и очистки загрязнённого поверхностного и подземного стока позволит предотвратить дальнейшее увеличение ореола загрязнения вокруг полигона и снизить воздействие на растительные сообщества в перспективе.

По окончании технического этапа рекультивации полигона предусмотрена его биологическая рекультивация с созданием природно-культурных биогеоценозов, состав которых будет максимально отвечать зональному составу растительности территории.

Состав высеваемой растительности не должен включать в себя инвазивные виды, которые могут привести к нарушениям в естественных растительных сообществах. По мере самоочищения почв и грунтовых вод из-за снижения поступления загрязненного стока со стороны полигона ожидается протекание восстановительных сукцессий на сухостойных участках с погибшимидеревьями и постепенное восстановление древесной растительности на прилегающих территориях.

В результате намечаемой деятельности ожидается следующее воздействие на животный мир прилегающих территорий на разных этапах работ:

На техническом этапе рекультивации основным фактором воздействия будет шумовое и вибрационное воздействие. Технический этап рекультивации включает в себя земляные работы с использованием тяжелой техники, иные строительные работы. После завершения строительства шумового воздействия не ожидается.

Наиболее сильно подвержены фактору беспокойства птицы и млекопитающие, обитающие в непосредственной близости от объекта.

Однако, принимая во внимание факт того, что полигон находится в непосредственной близости от автодороги с интенсивным движением, шумовое воздействие от которой многократно превосходит расчетные уровни шумового воздействия от проведения работ, уровень воздействия на животные сообщества ожидается невысоким, т.к. существующие сообщества уже сформированы видами, толерантно относящимися к антропогенному шуму.

В пострекультивационный период ожидается увеличение количества животных, обитающих вблизи и непосредственно на полигоне. Восстановление растительности на сухостойных участках приведет к увеличению числа мелких птиц в окрестностях полигона. Посев многолетних трав на перекрытом теле полигона создаст новые экологические ниши для мелких позвоночных и беспозвоночных.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									78
			01/19-Т-ОВОС 12.1						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В отличие от растений, вынужденных приспосабливаться к условиям среды роста, животные могут перемещаться в более благоприятную среду при появлении неблагоприятных для жизни условий, и наоборот, осваивать вновь появившиеся экологические ниши при создании благоприятных условий.

Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на животный и растительный мир в штатных ситуациях

Для снижения потенциального воздействия на животный и растительный мир, помимо основных проектных решений, предусмотрены следующие мероприятия:

1. Запрет на проезд техники вне существующих дорог.
2. Запрет на разведение костров и выброс мусора в прилегающих лесных массивах.
3. Разъяснение рабочему персоналу недопустимость преднамеренного уничтожения животных (в т.ч. нор, гнёзд и т.д) на прилегающих к полигону территориях.
4. Соблюдение правил пожарной безопасности, недопущение поджога травы в весенний период, горения отходов, запрет на курение вне оборудованных площадок.
5. Проведение мониторинга состояния растительного и животного мира по программе ПЭК.
6. Максимальное сохранение древесно-кустарниковой растительности в границах полигона вне участков строительства.
7. Проведение работ только в пределах землеотвода полигона
8. Предотвращение дальнейшего подтопления прилегающей к полигону территории фильтратом путем устройства водоотводной канавы по периметру полигона.
9. Своевременный вывоз образующихся на объекте отходов для сокращения кормовой базы синантропных животных.
10. Ограждение территории проектируемого объекта забором с целью воспрепятствования несанкционированному доступу крупных млекопитающих на территорию объекта.
11. Использование мобильных отпугивающих устройств для птиц (при необходимости).
12. Проведение специальных дератизационных мероприятий при обнаружении вспышек численности синантропных видов грызунов

8.6 Обращение с отходами производства и потребления

Период строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
										79
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Характерной особенностью обращения с отходами в период производства строительно – монтажных работ является:

- отсутствие длительного периода накопления отходов вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства.

В процессе строительства проектируемого объекта образуются отходы от производства строительно-монтажных работ, а также отходы от жизнедеятельности строителей.

Техническое обслуживание автотранспорта осуществляется вне территории площадки строительства с возвратом на стройплощадку. Временного накопления отходов, образующихся от ремонта техники на площадке строительства, не осуществляется.

Бытовое обслуживание строителей на участке работ не осуществляется. На участок строителей будет доставлять автотранспорт, питание организовано в ближайшей столовой. Отходы от приема пищи к образованию не планируются.

Отходы, образующиеся при строительстве, можно разделить на:

- отходы, при производстве строительных работ;
- бытовые отходы (образуются в процессе жизнедеятельности работающих).

Для определения количественных характеристик образующихся отходов были применены следующие методы:

- оценка объёмов и видов строительных работ;
- анализ данных по объектам- аналогам.

Отходы от строительных работ определены по данным ПОС и приведены в таблице 8.7.1.

Инв. № подл.						Взам. инв. №		
							Подп. и дата	
						01/19-Т-ОВОС 12.1		Лист
						80		
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 8.7.1. Отходы, образующиеся в ходе строительных работ

Наименование и код отхода по ФККО	Производственный процесс	Количество отходов, тонн	Предложения по утилизации
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений 4 06 350 01 31 3	эксплуатация пункта мойки колес	0,30	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 204 02 60 4	техническое обслуживание автомобилей; демонтаж оборудования	0,15	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4	жизнедеятельность строителей	2,65	
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% 7 23 102 02 39 4	эксплуатация пункта мойки колес	21,17	
Смет с территории предприятия малоопасный 7 33 390 01 71 4	строительно-монтажные работы	16,92	
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 02 312 01 62 4	износ спецодежды рабочих	0,108	
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, загрязненная 4 02 110 01 62 4	износ спецодежды рабочих	0,168	

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

Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
							81

Наименование и код отхода по ФККО	Производственный процесс	Количество отходов, тонн	Предложения по утилизации
Остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5	сварочные работы	0,918	
Осадки (очистки) из выгребных ям 7 32 100 01 30 4	земляные работы	138,0	
ИТОГО:			

Расчет количества образования отходов и документы о возможности утилизации отходов представлены в Приложении.

Объемы и места утилизации отходов, а также указания по перевозке окончательно уточняются в ППР (проекте производства работ).

Сводные данные о количестве и видах отходов строительства представлены в таблице 8.7.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								82
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 8.7.2. Характеристика отходов и способы их удаления (складирования)

Наименование отходов ФККО 2017	Место образования отходов (производство технологич процесс)	Код отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов		Периодичность образования отходов	Количество отходов, т/год	Использование отходов		Способ удаления, складирования отходов	Примечания
				агрегатное состояние	состав, %			Передано другим предприятиям, т/год	Заскладировано на полигонах, т/год		
Смет с территории предприятия малоопасный	при уборке территории	7 33 390 01 71 4	4 класс	твердый	полиэтилен-24, бумага-19, песок, земля-35, листья, трава -10, древесина, стекло -3,3, ткань-1,5; нефтемасла-0,04, прочее-8.	1 раз в три дня	16,92	–	16,92	металлический контейнер на спец оборудованной площадке	Спецпредприятия (размещение на полигоне ТБО)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	производственная деятельность рабочих	9 19 204 02 60 4	4 класс	твердый	ветошь, нефтепродукты 7-10%	по мере производства работ	0,15	–	0,15	металлический контейнер на спец оборудованной площадке	вывоз на полигон ТБО
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	пункт мойки колес	40635001313	3 класс	пленка	вода-98, н/п-2	по мере накопления	0,30	0,30	–	накопительная емкость пункта мойки колес	Спецпредприятия (переработка)
ИТОГО											

01/19-Т-ОВОС 12.1

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

Наименование отходов ФККО 2017	Место образования отходов (производство технологич процесс)	Код отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов		Периодичность образования отходов	Количество отходов, т/год	Использование отходов		Способ удаления, складирования отходов	Примечания
				агрегатное состояние	состав, %			Передано другим предприятиям, т/год	Заскладировано на полигонах, т/год		
в том числе											
	3 класса:										
	4 класса:										

01/19-Т-ОВОС 12.1

8.7 Воздействия при аварийных ситуациях и опасные природные процессы

8.8 Воздействие на социальную среду и здоровье населения

Воздействия на этапе строительства могут заключаться в следующем:

- ✓ воздействие на безопасность населения в связи с наличием действующих строительных площадок;
- ✓ воздействие на здоровье населения в связи с шумом, вибрацией и выбросами в атмосферный воздух.

Значимость данных видов воздействий можно оценить как очень низкую в связи со значительной удаленностью нормируемых территорий от участка размещения полигона.

Инв. № подл.						Взам. инв. №		
							Подп. и дата	
							01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								85
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 Предложения по программе производственного экологического мониторинга и контроля

Общие положения

В российском законодательстве термин «экологический мониторинг» в основном применяется по отношению к государственной системе мониторинга. В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ, государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) — это комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды. Под экологическим мониторингом понимается система регулярных наблюдений природных сред, выполняемых по определенной программе, которые позволяют выделить изменения в их состоянии, происходящие, в том числе, под влиянием антропогенной деятельности. При этом обеспечивается оценка и возможность прогноза экологического состояния среды обитания человека и биологических объектов, а также создаются условия для выработки рекомендаций по корректировке деятельности, направленной на сохранение окружающей среды.

В соответствии со Ст. 67 Закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды».

Производственный экологический контроль – это контроль воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, осуществляемый природопользователем.

В настоящих материалах в отношении производственного экологического контроля и мониторинга приняты следующие разграничения понятий:

производственный экологический мониторинг — мониторинг окружающей среды;

производственный экологический контроль — контроль источников воздействия.

Согласно требованиям «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвер-

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						01/19-Т-ОВОС 12.1
Инв. № подл.	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

жденного Приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 №372, исследования по оценке воздействия на окружающую среду должны включать разработку предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности, а также разработку рекомендаций по проведению послепроектного анализа.

Производственный экологический контроль должен осуществляться также в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- ✓ Федеральный закон от 04.05.1999 года №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ст. 25);
- ✓ Федеральный закон от 24.06.1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ст. 26);
- ✓ Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.200 года №74-ФЗ (ст.39);
- ✓ Федеральный закон от 30.03.1999 года №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ст. 32);
- ✓ Федеральный закон от 21.07.1997 года №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ст. 11).

Задачами ПЭК являются:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования в границах контролируемой территории;
- обеспечение соблюдения контролируруемыми организациями, ведущими СМР, требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования;
- обеспечение соблюдения организациями, ведущими СМР, проектных решений в области охраны окружающей среды (в т.ч. контроль выполнения планов мероприятий, предусмотренных ПД);
- контроль соблюдения нормативов и лимитов воздействий на окружающую среду, установленных подрядным организациям соответствующими разрешениями, договорами, лицензиями;
- контроль приведения земель краткосрочной аренды в состояние, пригодное для передачи собственникам и дальнейшего использования (в случаях, когда иное не предусмотрено Проектом);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									87
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			

- контроль правильности составления расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду и своевременность их предоставления в государственные органы, осуществляющие экологический надзор;
- оценка степени и масштаба негативного воздействия в случае нарушений контролируруемыми строительными организациями природоохранного законодательства или проектных решений в области ООС.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- качественный и количественный контроль экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом;
- комплексная оценка изменения экосистем в период осуществления деятельности;
- прогноз развития природно-антропогенных комплексов, созданных в результате производства работ;
- выявление зон экологического риска;
- разработка рекомендаций для принятия решений по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду в процессе выполнения строительных работ и эксплуатации железной дороги.

Предложения к программе производственного экологического мониторинга и контроля разработаны с учетом требований следующих нормативных документов, исходя из специфики намечаемой хозяйственной деятельности и возможного негативного воздействия на окружающую среду:

- «ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения»
- «ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».

Предлагаемая структура производственного экологического контроля и мониторинга соответствует специфике намечаемой деятельности и оказываемому ей негативно-му воздействию на окружающую среду и включает в себя:

- ✓ контроль за соблюдением предусмотренных проектом природоохранных требований и нормативов негативного воздействия на окружающую среду;
- ✓ контроль соблюдения требований по охране атмосферного воздуха;

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1				
											88

- ✓ контроль соблюдения требований по охране водных объектов;
- ✓ контроль организации безопасного обращения с отходами;
- ✓ контроль обеспечения охраны земель и почв;
- ✓ мониторинг состояния атмосферного воздуха;
- ✓ мониторинг воздействия физических факторов;
- ✓ мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;
- ✓ мониторинг состояния поверхностных водных объектов;
- ✓ мониторинг состояния почвенного покрова;
- ✓ мониторинг состояния растительного покрова;
- ✓ мониторинг состояния животного мира, включая местообитания наземных позвоночных и пресноводные экосистемы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								89
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10 Сведения об информировании общественности при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Одним из основных принципов оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (принцип гласности, учет общественного мнения).

Обеспечение участия общественности, в том числе информирование общественности, осуществляется Заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

В рамках процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, предусмотренной Федеральным законом от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 года №372, обязательной процедурой является организация и проведение общественных обсуждений – комплекса мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия, направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия.

Процесс проведения общественных обсуждений по материалам проектной документации, включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, организует и обеспечивает Заказчик совместно с органами местного самоуправления в соответствии с российским законодательством. Подробная информация в части проведения общественных обсуждений приводится в Постановлении Администрации Талдомского городского округа.

Информирование заинтересованных лиц о начале процесса общественных обсуждений осуществлялось путем размещения извещения в средствах массовой информации, включая печатные издания местного, регионального и федерального уровней.

Прием обращений и жалоб, связанных с реализацией проекта рекультивации полигона ТКО «Талдомский», предусматривался следующими способами:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									90
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			

По электронной почте: 65re@mail.ru (приемная Администрации; с пометкой «общественные слушания»)

По почте: 141900, Московская область, г. Талдом, пл. Карла Маркса, д.12 (Администрация; с пометкой «общественные слушания»)

По телефону: +7 (496) 203-33-19;

Лично: Через общественную приемную, расположенную по адресу: Московская область, г. Талдом, пл. Карла Маркса, д.12; пн-пт с 9.00 до 18.00; суббота, воскресенье – выходные.

Общественные обсуждения проводятся в период с 5 марта по 6 апреля 2020 года и включают встречу с заинтересованными сторонами в форме общественных слушаний, которые состоятся 6 апреля 2020 г. в 15 часов по адресу: 141900, Московская область, г. Талдом, пл. Карла Маркса, д.12, зал заседаний.

Инв. № подл.	Подп. и дата					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
	Взам. инв. №						91
	Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

11 Заключение

В материалах ОВОС проведена предварительная оценка всех видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, предложены мероприятия по предотвращению и минимизации негативных воздействий до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства, разработаны рекомендации по мониторингу состояния окружающей природной и социальной среды.

Уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как незначительный.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №			
								01/19-Т-ОВОС 12.1		Лист
								92		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Резюме нетехнического характера

1. Введение

Преставленные материалы ОВОС подготовлены с целью идентификации и оценки всех видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, разработки мероприятий по предотвращению и минимизации негативных воздействий до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства.

2. Намечаемая деятельность

Объектом проведенной оценки воздействия на окружающую природную и социальную среду является процесс проведения рекультивационных работ на закрытом полигоне твердых коммунальных отходов «Талдомский».

3. Методология ОВОС и источники информации

Преставленные материалы ОВОС подготовлены с целью идентификации и оценки всех видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, разработки мероприятия по предотвращению и минимизации негативных воздействий до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства.

Процедура ОВОС предусматривает следующие основные процессы:

- характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения;
- характеристика современного состояния окружающей природной и социальной среды на основе доступной информации – материалов изысканий, научных исследований, фондовых данных, материалов государственной статистики;
- идентификация воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения;
- разработка мероприятий по предотвращению, минимизации и компенсации негативных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения;
- разработка рекомендаций по мониторингу состояния окружающей природной и социальной среды, а также эффективности природоохранных мероприятий для всех этапов реализации намечаемой деятельности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/19-Т-ОВОС 12.1	Лист
								93
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.		Подп.

Первым этапом ОВОС стало определение состава и объемов работ.

Источники информации. При проведении оценки воздействия использовалась нижеперечисленная документация, предоставленная Заказчиком:

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1					Лист
											94

Ссылочные нормативные документы

1) ГН 2.1.5.1315-03. "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования" с изм. на 13.07.2017 г. (Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 27 апреля 2003 г.). Дата введения 15 июня 2003 г. Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г. Регистрационный № 4550.

2) ГН 2.1.6.3492-17. "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" с изм. на 31.05.2018 г. (утв. Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 г. №165.).

3) ГН 2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест с изм. на 21.10.2016 г. Утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 19 декабря 2007 г. № 92.

4) ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве с изм. на 26.06.2017 г. Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 января 2006 года № 1. Введены в действие с 1 апреля 2006 года. Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 февраля 2006 года № 7470.

5) ГН 2.1.7.2511-09. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 18 мая 2009 г. № 32. Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 февраля 2006 года № 7456.

6) ГН 2.1.8/2.2.4. 2262-07. Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21 августа 2007 г. № 60.

7) ГН 2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы. Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны с изм. на 21.10.2016 г. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 19 декабря 2007 г. № 89.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
01/19-Т-ОВОС 12.1					Лист
					95

8) ГОСТ 17.4.3.02-85. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. Утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 5 мая 1985 г. № 1294.

9) ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения. Утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 13.12.1983 № 5854.

10) ГОСТ 17.5.1.02-85. Классификация нарушенных земель для рекультивации. Утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 16 июля 1985 г. № 2228.

11) ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель. Утв. и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.11.1986 г. № 3400.

12) ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1). Утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 30.03.1983 № 1521.

13) ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию. Введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 марта 1984 г. № 1020.

14) ГОСТ 17.5.3.06-85. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. Утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 17 июля 1985 г. № 2256.

15) ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация. Введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 июля 2012 г. N 190-ст.

16) ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. Утв. и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 июня 2013 г. N 156-ст.

17) ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения. Утв. и введен в действие Приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 июля 2014 г. №711-ст.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						96
			Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

18) ГОСТ 31296.1-2005. Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Введен в действие Приказом ФА по техническому регулированию и метрологии от 20 июля 2006 г. № 136-ст.

19) ГОСТ 12.1.003-83. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности с изменением №1. Утв. постановлением Госстандарта СССР от 0.6.06.1983 г. №2473.

20) ГОСТ 12.1.003-2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности. Утв. приказом Росстандарта РФ от 29.12.2014 г. №2146-ст.

21) ГОСТ 23337-2014. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий. Утв. приказом Росстандарта от 18.11.2014 г. №1643-ст.

22) ГОСТ 20444-2014. Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики. Утв. приказом Росстандарта от 18.11.2014 г. №1640-ст.

23) Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод. Утверждены Мингео СССР 31.03.1989 г. Опубликованы Министерством Геологии СССР.-М:ВСЕГИНГЕО, 1988г.

24) Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользования. Разраб.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, ГИЗР, Минсельхоз СССР; М., 1973.

25) Письмо Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

26) Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (с изм., утвержденными Приказом Росприроднадзора от 2 ноября 2018 г. №451).

27) РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Дата введения 1991-07-01.

28) СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Утв. главным государственным санитарным врачом РФ 22 июня 2000 г.

29) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция 2007 г. с измене-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/19-Т-ОВОС 12.1						
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ниями СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.10.2009 № 61.

30) СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 47 от 7 июля 2009 г.

31) СанПиН 2.7.1.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 апреля 2003 г.

32) СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы. Утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31 октября 1996 г. № 36.

33) СН 2971-84 Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты. Утв. Заместителем Главного государственного санитарного врача СССР А. И. Заиченко 23 февраля 1984 г.

34) СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 июля 2001 г.

35) СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010) с изм. на 16.09.2013г. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 № 40.

36) СП 2.6.1.759-99. Допустимые уровни содержания цезия-137 и стронция-90 в продукции лесного хозяйства. Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 2 июля 1999 г.

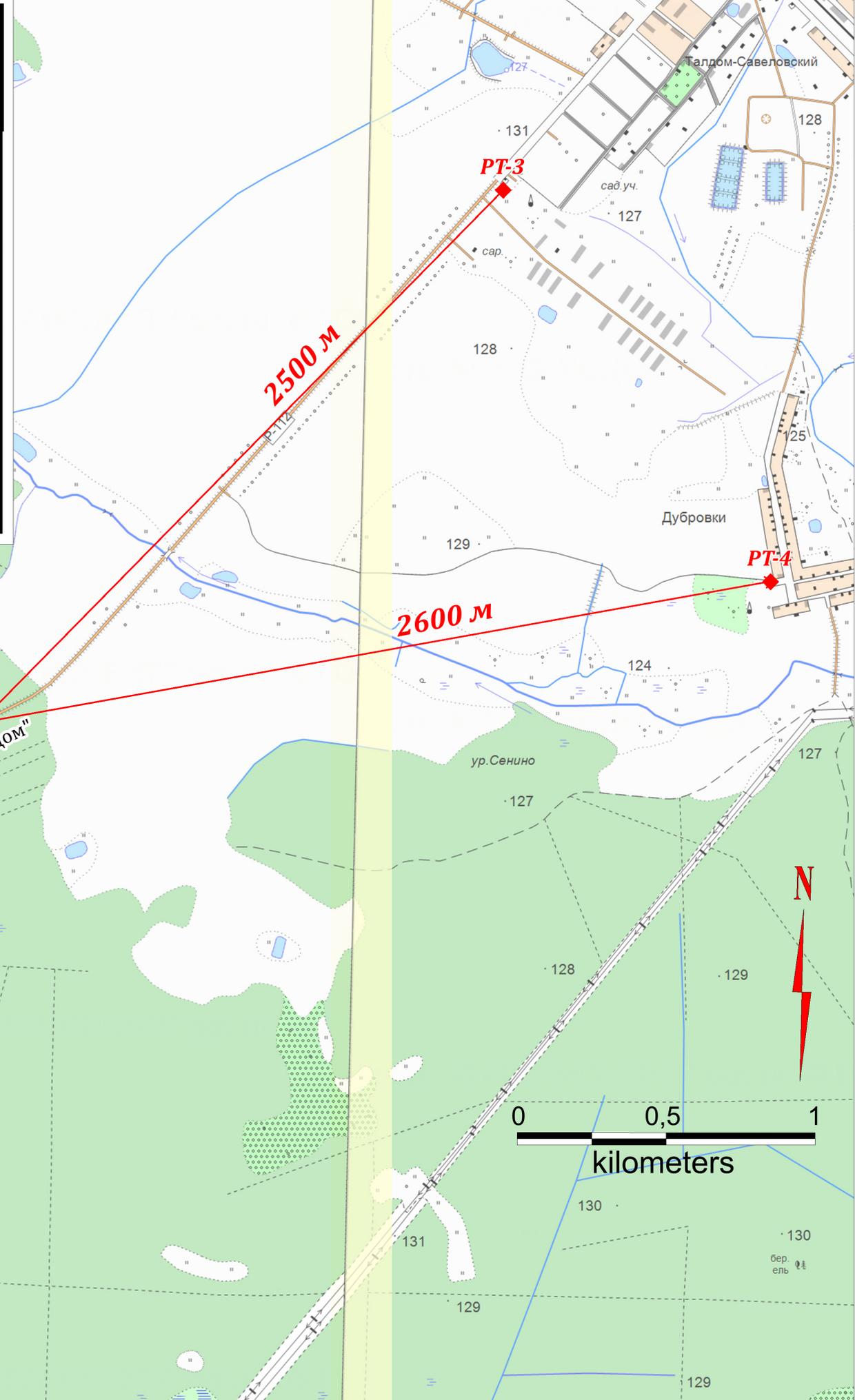
37) СП 51.13330.2011. Защита от шума. Свод правил. Утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 г. № 825. (с Изменением №1).

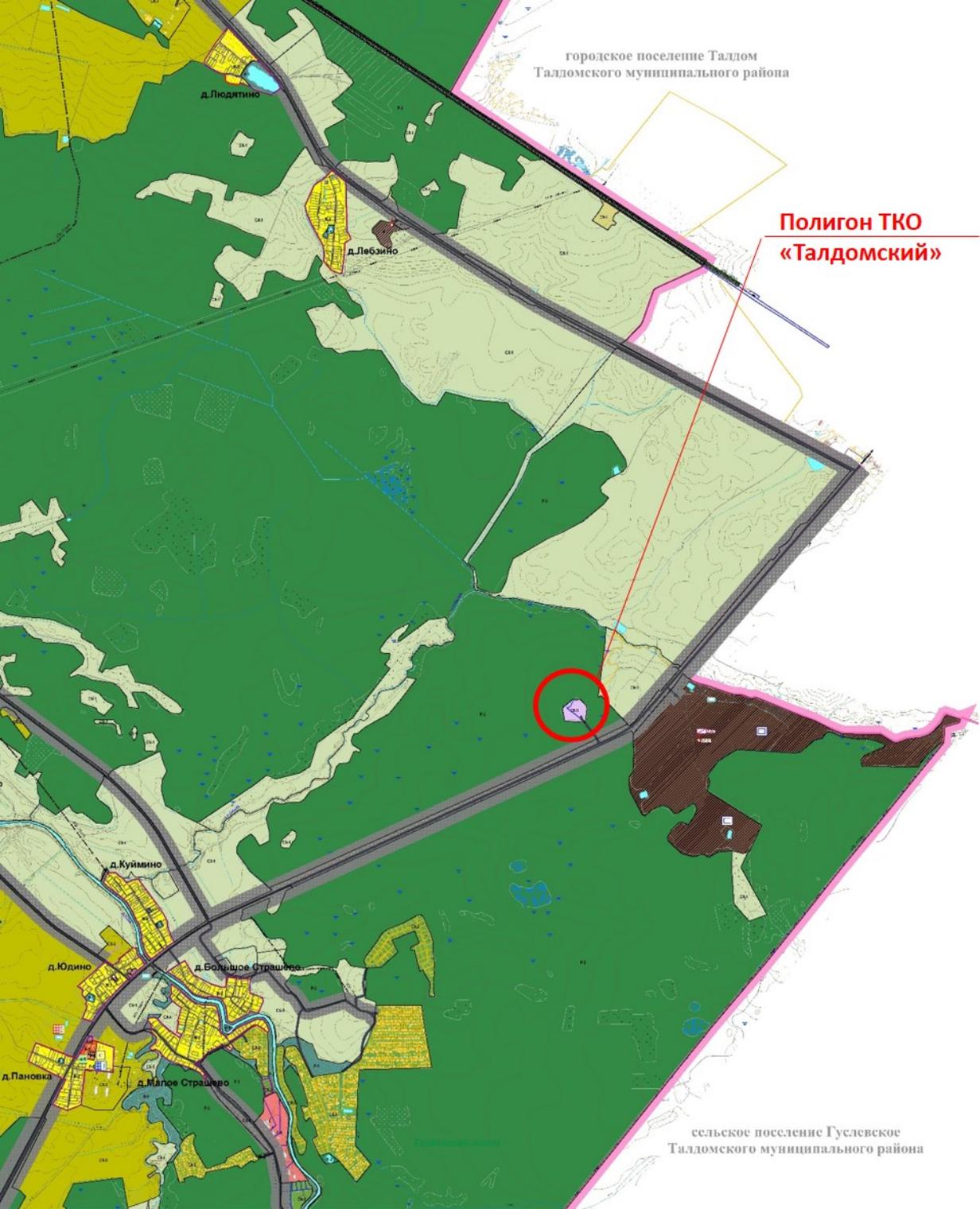
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									98
Изм.	Коп. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/19-Т-ОВОС 12.1			

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							01/19-Т-ОВОС 12.1	99
Изм.	Кол. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Индекс	Адресная и кадастровая привязка	Координатная привязка (СК "Пулково-1942"), м	
		X (долгота)	Y (Широта)
РТ-1	Московская обл. СП Темповое. Дер. Большое Страшево. Объект ИЖС. Кад. уч. 50:01:0050301:69	7403900	6285992
РТ-2	Московская обл. СП Темповое. ДНТ "Лесная поляна". Кад. уч. 50:01:0050303:34	7405376	6285781
РТ-3	Московская обл. ГП Талдом. Ул. Шишунова, дом 17 (дом оператора ГРС). Кад. уч. 50:01:0030502:6	7408608	6289670
РТ-4	Московская обл. ГП Талдом. Дер. Дубровки, дом 20. Кад уч. 50:01:0030501:7	7409503	6288356





городское поселение Талдом
Талдомского муниципального района

**Полигон ТКО
«Талдомский»**

сельское поселение Гусевское
Талдомского муниципального района

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГРАНИЦЫ:**
- Московской области
 - Талдомского муниципального района
 - сельского поселения Тешовое
 - прилегающих муниципальных образований
 - населённых пунктов сельского поселения Тешовое (планируемые границы населённых пунктов, отнесенные к землям лесного фонда подлежащих к включению в границы населённых пунктов и порожке, предусмотренном законодательством РФ)
 - населённых пунктов утверждаемые
 - функциональных зон
 - земельных участков, поставленных на кадастровый учёт
- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ:**
- Жилые зоны**
- Зона многоквартирной жилой застройки
 - Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами
- Общественно-зелёные зоны**
- Зона сбалансированной общественной застройки (зона размещения объектов социального, бытового, образовательного, культурного и рекреационного назначения)
- Производственные зоны**
- Производственная зона
 - Коммунальная зона
- Зона инженерной инфраструктуры**
- Зона транспортной инфраструктуры
- Зоны сельскохозяйственного использования**
- Зона сельскохозяйственных угодий
 - Зона, предназначенная для ведения садового и дачного хозяйства
 - Зона объектов сельскохозяйственного производства
 - Сельскохозяйственная зона иного использования
- Зоны рекреационного назначения**
- Зона зелёных насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады)
 - Зона лесопарков
 - Зона лесов
 - Зона объектов физической культуры и массового спорта
 - Зона объектов отдыха и туризма
- Зоны специального назначения**
- Зона складов
 - Зона объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твёрдых коммунальных отходов
- Зоны водных объектов**

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ:

- регионального значения
 - муниципального значения (района)
 - муниципального значения (поселения)
- Учреждения образования:**
- общеобразовательная школа
 - детское дошкольное учреждение
- Учреждения здравоохранения:**
- фельдшерско-акушерский пункт
- Физкультурно-спортивные сооружения:**
- спортивные площадки
 - Учреждения специального назначения:
 - кладбище
 - кладбище, планируемое к закрытию
 - пожарное депо
- Объекты транспортной инфраструктуры:**
- объекты для хранения индивидуального автомобильного транспорта
 - АЗС
 - Озелененные территории общего пользования (парки, скверы, бульвары)

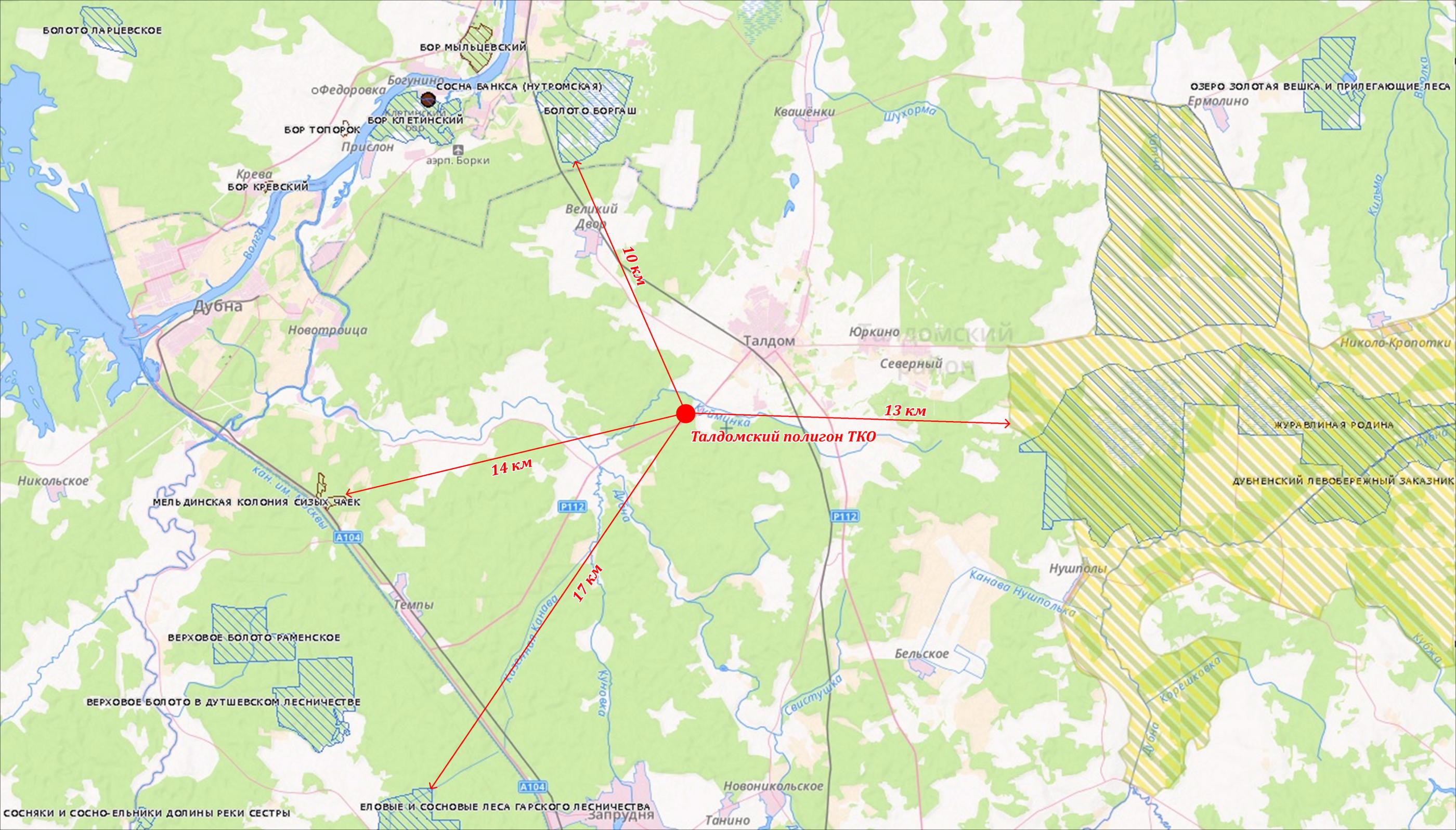
сущ. рек. план.

- ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА:**
- скороходные автомобильные дороги федерального значения
 - обычные автомобильные дороги федерального значения
 - обычные автомобильные дороги регионального значения
 - пешеходные улицы (рекреационного назначения)
 - обычные автомобильные дороги местного значения
 - магистральные улицы районного значения, главные улицы (местного значения)
 - улицы и жилые застройки (местного значения)
 - магистральные железнодорожные пути
 - придорожные полосы
 - зона планируемого размещения автостанций автомобильного транспорта
 - территории планируемые для распространения развязок

1 оч. расч. ср.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ:

- Местного значения:**
- водозаборные узлы (ВЗУ)
 - водозаборные узлы (ВЗУ) реконструируемые
 - артезианские скважины
 - очистные сооружения водоразведения реконструируемые
 - очистные сооружения оборотного водоснабжения
 - котельные муниципальные
 - распределительные пункты (РП)
 - трансформаторные подстанции (ТП) 10(6)/0,4 кВ



«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО
«СТРОЙИНЖСЕРВИС-2»

Заместитель главы администрации
Талдомского городского округа,
руководитель контрактной службы
администрации Талдомского городского
округа



А.И. Широченков А.И.

С.В. Курсова



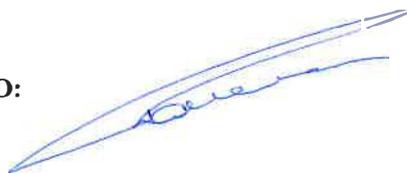
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе
проектной документации по объекту
«Рекультивация полигона твердых коммунальных отходов «Талдомский»»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание, основные данные и требования
1.	Местоположение объекта	Талдомский городской округ в 3-х км к ЮЗ от г. Талдом
2.	Вид намечаемой деятельности	Рекультивация
3.	Наименование и адрес Заказчика	Администрация Талдомского городского округа Московской области, Россия, 141900, г. Талдом, пл. Карла Маркса, д.12, тел. +7 (496) 203-33-19
4.	Наименование и адрес разработчика материалов ОВОС	ООО «СТРОЙИНЖСЕРВИС-2», Россия, 121087, г. Москва, Багратионовский проезд, д. 12А, стр.4; тел. +7(499) 730-78-61
5.	Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	I-II кварталы 2020 года.
6.	Цель и назначение разработки материалов ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Выявление характера, интенсивности, степени опасности влияния планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды. Предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.
7.	Основные методы проведения ОВОС	Провести оценку воздействия на окружающую среду, основываясь на использовании нормативного подхода к оценке воздействия с использованием системы установленных в Российской Федерации нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК/ОБУВ) загрязняющих веществ, гигиенических нормативов (ГН) или предельно допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия.

		Общественные обсуждения провести в форме общественных слушаний.
8.	Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду	<p>Организовать, провести и обеспечить сопровождение общественных обсуждений в форме общественных слушаний.</p> <p>Документально оформить решения общественных слушаний.</p>
9.	Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	<p>Определение характеристик намечаемой хозяйственной деятельности как источника воздействия на окружающую среду.</p> <p>Рассмотрение альтернативного варианта достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности - отказа от деятельности.</p> <p>Анализ современного состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная деятельность (состояние окружающей среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.).</p> <p>Выявление возможных воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на всех этапах реализации намечаемой деятельности.</p> <p>Выполнение оценки изменения состояния всех компонентов окружающей среды и социально-экономических условий в результате воздействия намечаемой хозяйственной деятельности.</p> <p>Определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативное воздействие и оценка их эффективности.</p> <p>Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий.</p> <p>Разработка предложений по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга для существующего объекта.</p> <p>Получение заключений и согласований государственных органов контроля и надзора.</p>
10.	Предполагаемый состав и содержание материалов ОВОС	<p>Материалы ОВОС должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общие сведения о намечаемой деятельности. • Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности. • Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности. • Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам. • Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам). • Оценка воздействия на окружающую среду

		<p>намечаемой хозяйственной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none">• Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности.• Предложения по корректировке программы производственного экологического контроля и мониторинга и послепроектного анализа.• Материалы общественных обсуждений,• Резюме нетехнического характера.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

СОГЛАСОВАНО:



|Кобон М.Р|



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«17» 02 2020 г.

№ 7 - 360

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
рекультивация полигона твердых коммунальных отходов «Талдомский»

по адресу: Московская обл., Талдомский г.о., 3 км к юго-западу от г.Талдом

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции
«Дмитров» за тридцатилетний период с 1981 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,5	-7,7	-1,8	6,0	12,5	16,2	18,5	16,3	10,7	4,9	-2,1	-6,2	5,0

Таблица 2
АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-37,1	-32,6	-28,2	-15,0	-4,9	-0,2	4,3	1,7	-6,9	-11,7	-26,2	-33,2	-37,1
1987	2006	1987	1998	1999 2000	1982	1992	1984	1996	2003	1984	1997	1987

Таблица 3
АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,0	9,5	16,9	26,0	33,0	33,9	38,4	37,6	29,8	24,0	13,8	9,6	38,4
2007	1989	2007	2000	2007	1998	2010	2010	1992	1999	2010	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °С

Абсолютная максимальная	+38,4 (за период 1951 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-43,0 (за период 1951 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+23,7
Средняя наиболее холодного периода	-13,0

026974

ВЕТЕР

Таблица 4
СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,2	3,0	3,0	2,8	2,6	2,3	2,0	2,1	2,4	2,9	3,0	3,2	2,7

Таблица 5
ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	7	3	6	9	30	13	24	8	8
II	8	4	9	11	30	10	18	10	10
III	7	3	9	11	33	10	20	7	9
IV	10	6	15	9	28	8	17	7	10
V	13	7	12	7	24	9	20	8	13
VI	12	7	14	6	20	9	22	10	16
VII	15	7	13	8	18	7	21	11	19
VIII	11	5	13	7	20	10	25	9	18
IX	9	5	11	7	26	10	22	10	14
X	7	4	6	8	30	13	24	8	9
XI	8	3	8	10	32	13	20	6	5
XII	7	2	7	9	33	13	22	7	6
Год	10	5	10	9	27	10	21	8	11

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,8	2,5	2,9	3,1	3,1	3,9	3,8	3,1
Июль	2,4	2,1	2,4	2,2	2,1	2,5	2,7	2,5

Скорость ветра 5% обеспеченности - 6 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

Заместитель начальника



[Handwritten signature]

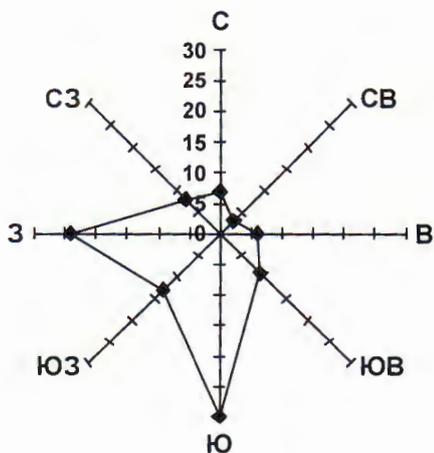
К.Ю. Костогладов

Терешонок Н.А.
 8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru

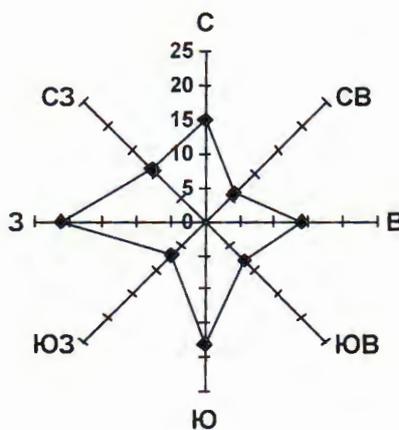
Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %

М. Дмитриев

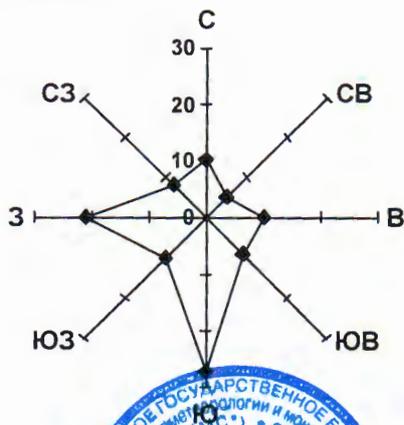
Январь Штиль 8



Июль Штиль 19



Год Штиль 11



Заместитель начальника

Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru



К.Ю. Костогладов



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«17» 02 2020 г.

№ 7-360

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»

Цель запроса: Инженерно-экологические изыскания

Объект, для которого устанавливается фон: Рекультивация полигона твердых коммунальных отходов «Талдомский»

Адрес объекта: Московская область, Талдомский городской округ, 3 км к юго-западу от г. Талдом

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 М., 1991 год и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» С-П., 2018 год.

Фоновые концентрации определены для запрашиваемых веществ с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м ³)
Взвешенные вещества	0,260
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	2,3
Диоксид азота	0,076
Оксид азота	0,048
Сероводород	0,003

Фоновые концентрации метана, метилбензола и аммиака не определены из-за отсутствия данных наблюдений.

Фоновые концентрации действительны на период с 2020 по 2023 годы (включительно).

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника

Заместитель начальника ЦМС



Н.А. Фурсов

Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
тел. 8 (495)-681-54-56
moscgms-fof@mail.ru

035520

ИЗАВ №0001

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО ЭБПЭТ

Регистрационный номер: 02-21-0012

Объект: №8 Передвижная ДЭС

Площадка: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 ДЭС

Операция: №1 Источник № 0001

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0549334	0.006880	0.0	0.0549334	0.006880
0304	Азот (II) оксид	0.0089267	0.001118	0.0	0.0089267	0.001118
0328	Углерод (Сажа)	0.0046667	0.000600	0.0	0.0046667	0.000600
0330	Сера диоксид	0.0073333	0.000900	0.0	0.0073333	0.000900
0337	Углерод оксид	0.0480000	0.006000	0.0	0.0480000	0.006000
0703	Бенз/а/пирен	0.000000087	0.00000011	0.0	0.000000087	0.00000011
1325	Формальдегид	0.0010000	0.000120	0.0	0.0010000	0.000120
2732	Керосин	0.0240000	0.003000	0.0	0.0240000	0.003000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1-f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1-f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 24$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{ог}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя b₃=240 г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов H = 5 м

Температура отработавших газов T_{ог}=673 К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.132861 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗАВ №6001

*Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №0, площадка №1
Работа дорожно-строит. техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №30, Рекульт. полигона ТКО (Талдом),
Дмитров, 2020 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ЗАО ЭБПЭТ
Регистрационный номер: 02-21-0012**

Дмитров, 2020 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-10.4	-9.5	-4.4	4.3	11.5	15.7	17.5	15.7	10.3	4	-2.4	-7.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-10.4	-9.5	-4.4	4.3	11.5	15.7	17.5	15.7	10.3	4	-2.4	-7.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.600

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор ЭО-3122	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Бульдозер Т-160	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер Т 35.01	Колесная	более 260 КВт (354 л.с.)	нет
Каток	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Экскаватор ЭО-3122 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Бульдозер Т-160 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Бульдозер Т 35.01 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Каток : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.1259156	0.090371
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1007324	0.072297
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0163690	0.011748
0328	Углерод (Сажа)	0.0379978	0.014938
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0124022	0.007430
0337	Углерод оксид	0.8480022	0.348201
0401	Углеводороды**	0.1185467	0.049361
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0212222	0.020055
2732	**Керосин	0.0973244	0.029306

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.006862
	Бульдозер Т-160	0.012737
	Бульдозер Т 35.01	0.032567
	Каток	0.012737
	ВСЕГО:	0.064903
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.011504
	Бульдозер Т-160	0.021918
	Бульдозер Т 35.01	0.055113
	Каток	0.021918
	ВСЕГО:	0.110454
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.017798
	Бульдозер Т-160	0.034443
	Бульдозер Т 35.01	0.086161
	Каток	0.034443
	ВСЕГО:	0.172845
Всего за год		0.348201

Максимальный выброс составляет: 0.8480022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M' + M'') \cdot D_{\text{фк}} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}};$$

$$M'' = M_{\text{дв.теп.}} \cdot T_{\text{дв2}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}};$$

$D_{\text{фк}} = D_{\text{р}} \cdot N_{\text{к}}$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_{\text{к}}$ - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

$D_{\text{р}}$ - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$, где

$M_{\text{п}}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$M_{\text{дв.теп.}}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 2.400$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 2.400$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.400$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.400$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$T_{\text{хх}} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{\text{дв}}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

M_{xx} – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' – наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение времени T_{cp} , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp}=1800$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	$Mdv.теп.$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-3122	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0849422
Бульдозер Т-160	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1700167
Бульдозер Т 35.01	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.4230267
Каток	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1700167

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.001631
	Бульдозер Т-160	0.001736
	Бульдозер Т 35.01	0.004421
	Каток	0.001736
	ВСЕГО:	0.009525
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.002653
	Бульдозер Т-160	0.002886
	Бульдозер Т 35.01	0.007360
	Каток	0.002886
	ВСЕГО:	0.015785
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.004009
	Бульдозер Т-160	0.004404
	Бульдозер Т 35.01	0.011234
	Каток	0.004404
	ВСЕГО:	0.024052
Всего за год		0.049361

Максимальный выброс составляет: 0.1185467 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-3122	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0186244
Бульдозер Т-160	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0219611
Бульдозер Т 35.01	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0560000
Каток	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0219611

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.001998
	Бульдозер Т-160	0.005411
	Бульдозер Т 35.01	0.013387
	Каток	0.005411
	ВСЕГО:	0.026207
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.002549
	Бульдозер Т-160	0.006960
	Бульдозер Т 35.01	0.016590
	Каток	0.006960
	ВСЕГО:	0.033058
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.002392
	Бульдозер Т-160	0.006498
	Бульдозер Т 35.01	0.015718
	Каток	0.006498
	ВСЕГО:	0.031106
Всего за год		0.090371

Максимальный выброс составляет: 0.1259156 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-3122	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0097033
Бульдозер Т-160	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0263356
Бульдозер Т 35.01	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.0635411

Каток	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0263356

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.000205
	Бульдозер Т-160	0.000538
	Бульдозер Т 35.01	0.001357
	Каток	0.000538
	ВСЕГО:	0.002638
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.000390
	Бульдозер Т-160	0.001002
	Бульдозер Т 35.01	0.002575
	Каток	0.001002
	ВСЕГО:	0.004971
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.000581
	Бульдозер Т-160	0.001473
	Бульдозер Т 35.01	0.003804
	Каток	0.001473
	ВСЕГО:	0.007330
Всего за год		0.014938

Максимальный выброс составляет: 0.0379978 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор ЭО-3122	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0030222
Бульдозер Т-160	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0076156
Бульдозер Т 35.01	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0197444
Каток	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0076156

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.000176
	Бульдозер Т-160	0.000459
	Бульдозер Т 35.01	0.001111

	Каток	0.000459
	ВСЕГО:	0.002205
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.000197
	Бульдозер Т-160	0.000518
	Бульдозер Т 35.01	0.001150
	Каток	0.000518
	ВСЕГО:	0.002382
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.000244
	Бульдозер Т-160	0.000648
	Бульдозер Т 35.01	0.001304
	Каток	0.000648
	ВСЕГО:	0.002843
Всего за год		0.007430

Максимальный выброс составляет: 0.0124022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-3122	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0010967
Бульдозер Т-160	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0029467
Бульдозер Т 35.01	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0054122
Каток	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0029467

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.001598
	Бульдозер Т-160	0.004329
	Бульдозер Т 35.01	0.010710
	Каток	0.004329
	ВСЕГО:	0.020966
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.002039
	Бульдозер Т-160	0.005568
	Бульдозер Т 35.01	0.013272
	Каток	0.005568
	ВСЕГО:	0.026447
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.001914
	Бульдозер Т-160	0.005198
	Бульдозер Т 35.01	0.012575

	Каток	0.005198
	ВСЕГО:	0.024884
Всего за год		0.072297

Максимальный выброс составляет: 0.1007324 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.000260
	Бульдозер Т-160	0.000703
	Бульдозер Т 35.01	0.001740
	Каток	0.000703
	ВСЕГО:	0.003407
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.000331
	Бульдозер Т-160	0.000905
	Бульдозер Т 35.01	0.002157
	Каток	0.000905
	ВСЕГО:	0.004298
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.000311
	Бульдозер Т-160	0.000845
	Бульдозер Т 35.01	0.002043
	Каток	0.000845
	ВСЕГО:	0.004044
Всего за год		0.011748

Максимальный выброс составляет: 0.0163690 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.001218
	Бульдозер Т-160	0.000609
	Бульдозер Т 35.01	0.001575
	Каток	0.000609
	ВСЕГО:	0.004011
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.001949
	Бульдозер Т-160	0.000974
	Бульдозер Т 35.01	0.002520
	Каток	0.000974
	ВСЕГО:	0.006418
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.002923
	Бульдозер Т-160	0.001462
	Бульдозер Т 35.01	0.003780
	Каток	0.001462
	ВСЕГО:	0.009626
Всего за год		0.020055

Максимальный выброс составляет: 0.0212222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-3122	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0064444
Бульдозер Т-160	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0032222
Бульдозер Т 35.01	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	
	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	0.0083333
Каток	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0032222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-3122	0.000413
	Бульдозер Т-160	0.001127
	Бульдозер Т 35.01	0.002846
	Каток	0.001127
	ВСЕГО:	0.005514
Переходный	Экскаватор ЭО-3122	0.000704
	Бульдозер Т-160	0.001912
	Бульдозер Т 35.01	0.004840
	Каток	0.001912
	ВСЕГО:	0.009367
Холодный	Экскаватор ЭО-3122	0.001086
	Бульдозер Т-160	0.002942
	Бульдозер Т 35.01	0.007454
	Каток	0.002942
	ВСЕГО:	0.014425
Всего за год		0.029306

Максимальный выброс составляет: 0.0973244 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-3122	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0121800

Бульдозер Т-160	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0187389
Бульдозер Т 35.01	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0476667
Каток	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0187389

ИЗАВ №6002

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.10.4.1 от 25.12.2012

Copyright© 2005-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ЗАО ЭБПЭТ
Регистрационный номер: 02-21-0012

Предприятие №6, Рекультивация ТКО "Талдомский"
Отсыпка щебня
Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0002917	0.001200

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0002083	
1.0	0.0002083	
1.5	0.0002083	
2.0	0.0002500	
2.5	0.0002500	
2.7	0.0002500	0.001200
3.0	0.0002500	
3.5	0.0002500	
4.0	0.0002500	
4.5	0.0002500	
5.0	0.0002917	
6.0	0.0002917	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=2.70$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
2.7	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=0.50$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.50$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)

$G_T=1000.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_ч=G_{тр} \cdot 60/t_p=0.75$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр}=0.50$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=40$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Отсыпка песка Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0.0145833	0.004500

Разбивка по скоростям ветра Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0104167	
1.0	0.0104167	
1.5	0.0104167	
2.0	0.0125000	
2.5	0.0125000	
2.7	0.0125000	0.004500
3.0	0.0125000	
3.5	0.0125000	

4.0	0.0125000	
4.5	0.0125000	
5.0	0.0145833	
6.0	0.0145833	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.70$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
2.7	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=0.50$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 3 сторон)

$K_5=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7=1.00$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: менее 1 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$B=0.50$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)

$G_T=100.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{ч}=G_T \cdot 60 / t_p = 1.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_T=1.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p \geq 20} = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗАВ №6003

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.20 от 07.10.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО ЭБПЭТ

Регистрационный номер: 02-21-0012

Объект: Рекультивация ТКО «Галдомский»

Площадка: 1

Название источника выбросов: №6003 Сварочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.000071900	0.00077600	0.000071900	0.00077600
0143	Марганец и его соединения	0.0000022	0.000024	0.0000022	0.000024

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция №1 _электродуговая сварка металлоконструкций		0123	Железа оксид	0.000071900	0.00077600	0.000071900	0.00077600
		0143	Марганец и его соединения	0.0000022	0.000024	0.0000022	0.000024

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1_электродуговая сварка металлоконструкций

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0000719	0.000776	0.00	0.0000719	0.000776
0143	Марганец и его соединения	0.0000022	0.000024	0.00	0.0000022	0.000024

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M = K \cdot N \cdot (1 - \eta_i) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.4, 2.5, 2.4a, 2.5a [1])}$$

$$M^r = 3.6 \cdot M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.11, 2.12, 2.18, 2.19 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Контактная электросварка сталей

Технологический процесс (операция): Стыковая и линейная контактная электросварка стали

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч/кВт
0123	Железа оксид	0.3233333
0143	Марганец и его соединения	0.0100000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 1500 час 0 мин

Номинальная мощность машины (N): 1.6 кВт

Программа основана на документах:

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в

атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

ИЗАВ №6004

*Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №0, площадка №1
Проезд автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №30, Рекульт. полигона ТКО (Талдом),
Дмитров, 2020 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ЗАО ЭБПЭТ
Регистрационный номер: 02-21-0012**

Дмитров, 2020 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-10.4	-9.5	-4.4	4.3	11.5	15.7	17.5	15.7	10.3	4	-2.4	-7.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-10.4	-9.5	-4.4	4.3	11.5	15.7	17.5	15.7	10.3	4	-2.4	-7.2
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;

- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Автосамосвал КамАЗ-65115	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автокран КС-35714	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автобус ПАЗ 32053	Автобус	СНГ	2	Карб.	6	нет

Автосамосвал КамАЗ-65115 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	6.00	2
Февраль	6.00	2
Март	6.00	2
Апрель	6.00	2
Май	6.00	2
Июнь	6.00	2
Июль	6.00	2
Август	6.00	2
Сентябрь	6.00	2
Октябрь	6.00	2
Ноябрь	6.00	2
Декабрь	6.00	2

Автокран КС-35714 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Бортовой автомобиль КамАЗ-5320 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Автобус ПАЗ 32053 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0028000	0.002782
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0022400	0.002226
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003640	0.000362
0328	Углерод (Сажа)	0.0002667	0.000235
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004783	0.000416
0337	Углерод оксид	0.0111500	0.006985
0401	Углеводороды**	0.0019500	0.001193
	В том числе:		
0415	**Углеводороды предельные C1-C5	0.0011500	0.000460
2732	**Керосин	0.0008000	0.000733

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.001153
	Автокран КС-35714	0.000192
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000384
	Автобус ПАЗ 32053	0.000936
	ВСЕГО:	0.002665
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.001007
	Автокран КС-35714	0.000168
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000336
	Автобус ПАЗ 32053	0.000846
	ВСЕГО:	0.002356
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000839
	Автокран КС-35714	0.000140
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000280
	Автобус ПАЗ 32053	0.000705
	ВСЕГО:	0.001964
Всего за год		0.006985

Максимальный выброс составляет: 0.0111500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

N_{кр} - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{\text{нтр}}$	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	7.400	1.0	да	0.0024667
Автокран КС-35714 (д)	7.400	1.0	да	0.0012333
Бортовой автомобиль КамАЗ-5320 (д)	7.400	1.0	да	0.0012333
Автобус ПАЗ 32053 (сг)	37.300	1.0	да	0.0062167

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000189
	Автокран КС-35714	0.000032
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000063
	Автобус ПАЗ 32053	0.000173
	ВСЕГО:	0.000457
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000163
	Автокран КС-35714	0.000027
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000054
	Автобус ПАЗ 32053	0.000156
	ВСЕГО:	0.000401
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000136
	Автокран КС-35714	0.000023
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000045
	Автобус ПАЗ 32053	0.000130
	ВСЕГО:	0.000335
Всего за год		0.001193

Максимальный выброс составляет: 0.0019500 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	1.200	1.0	да	0.0004000
Автокран КС-35714 (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Бортовой автомобиль КамАЗ-5320 (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
Автобус ПАЗ 32053 (сг)	6.900	1.0	да	0.0011500

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000756
	Автокран КС-35714	0.000126
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000252
	Автобус ПАЗ 32053	0.000025
	ВСЕГО:	0.001159
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000605
	Автокран КС-35714	0.000101
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000202
	Автобус ПАЗ 32053	0.000020
	ВСЕГО:	0.000927
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000454
	Автокран КС-35714	0.000076
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000151
	Автобус ПАЗ 32053	0.000015
	ВСЕГО:	0.000696
Всего за год		0.002782

Максимальный выброс составляет: 0.0028000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	4.000	1.0	да	0.0013333
Автокран КС-35714 (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Бортовой автомобиль КамАЗ-5320 (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
Автобус ПАЗ 32053 (сг)	0.800	1.0	да	0.0001333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000057
	Автокран КС-35714	0.000009
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000019
	ВСЕГО:	0.000085
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000054
	Автокран КС-35714	0.000009
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000018
	ВСЕГО:	0.000082
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000045
	Автокран КС-35714	0.000008
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000015
	ВСЕГО:	0.000068
Всего за год		0.000235

Максимальный выброс составляет: 0.0002667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	0.400	1.0	да	0.0001333
Автокран КС-35714 (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
Бортовой автомобиль КамАЗ-5320 (д)	0.400	1.0	да	0.0000667

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000102
	Автокран КС-35714	0.000017
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000034
	Автобус ПАЗ 32053	0.000005
	ВСЕГО:	0.000158
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000091
	Автокран КС-35714	0.000015
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000030
	Автобус ПАЗ 32053	0.000004
	ВСЕГО:	0.000141
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000076
	Автокран КС-35714	0.000013
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000025

	Автобус ПАЗ 32053	0.000004
	ВСЕГО:	0.000118
Всего за год		0.000416

Максимальный выброс составляет: 0.0004783 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	0.670	1.0	да	0.0002233
Автокран КС-35714 (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
Бортовой автомобиль КамАЗ-5320 (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
Автобус ПАЗ 32053 (сг)	0.190	1.0	да	0.0000317

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000605
	Автокран КС-35714	0.000101
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000202
	Автобус ПАЗ 32053	0.000020
	ВСЕГО:	0.000927
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000484
	Автокран КС-35714	0.000081
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000161
	Автобус ПАЗ 32053	0.000016
	ВСЕГО:	0.000742
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000363
	Автокран КС-35714	0.000060
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000121
	Автобус ПАЗ 32053	0.000012
	ВСЕГО:	0.000556
Всего за год		0.002226

Максимальный выброс составляет: 0.0022400 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000098
	Автокран КС-35714	0.000016
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000033
	Автобус ПАЗ 32053	0.000003
	ВСЕГО:	0.000151
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000079
	Автокран КС-35714	0.000013
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000026
	Автобус ПАЗ 32053	0.000003
	ВСЕГО:	0.000121
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000059
	Автокран КС-35714	0.000010
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000020
	Автобус ПАЗ 32053	0.000002
	ВСЕГО:	0.000090
Всего за год		0.000362

Максимальный выброс составляет: 0.0003640 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 0415 - Углеводороды предельные С1-С5
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автобус ПАЗ 32053	0.000173
	ВСЕГО:	0.000173
Переходный	Автобус ПАЗ 32053	0.000156
	ВСЕГО:	0.000156
Холодный	Автобус ПАЗ 32053	0.000130
	ВСЕГО:	0.000130
Всего за год		0.000460

Максимальный выброс составляет: 0.0011500 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобус ПАЗ 32053 (сг)	6.900	1.0	100.0	да	0.0011500

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000189
	Автокран КС-35714	0.000032
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000063
	ВСЕГО:	0.000284
Переходный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000163
	Автокран КС-35714	0.000027
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000054
	ВСЕГО:	0.000245
Холодный	Автосамосвал КамАЗ-65115	0.000136
	Автокран КС-35714	0.000023
	Бортовой автомобиль КамАЗ-5320	0.000045
	ВСЕГО:	0.000204
Всего за год		0.000733

Максимальный выброс составляет: 0.0008000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ-65115 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004000
Автокран КС-35714 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Бортовой автомобиль КамАЗ-5320 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000