

ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

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

СРО-П-034-12102009 Регистрационный номер члена саморегулируемой
организации П-034-002311261390-0309 от 16.08.2022 г.

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

СПБ.038-25-ООС

Том 8

Генеральный директор

Е.А. Чиганцев

Главный инженер проекта

А.Е. Ткачев

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ	4
1.1 Краткое описание проектных решений	4
1.2 Характеристика местоположения объекта	6
1.3 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности	8
1.3.1 Водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	8
1.3.2 ООПТ, КОТР, ВБУ	8
1.3.3 Лесные участки	8
1.3.4 ЗСО источников водоснабжения	8
1.3.5 Объекты культурного наследия	8
1.3.6 Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов	9
1.3.7 Территории традиционного природопользования, проживания	9
1.3.8 Месторождения полезных ископаемых	9
1.3.9 Охотничьи угодья, пути миграции представителей животного мира	9
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	10
2.1. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	10
2.1.1 Геоморфологические и геологические условия	10
2.1.2 Гидрогеологические условия	11
2.1.3 Почвенные условия	11
2.1.4 Воздействие в период проведения работ	12
2.1.5 Воздействие в постликвидационный период	14
2.2. Воздействие на атмосферный воздух	16
2.2.1 Природно-климатические условия	16
2.2.2 Воздействие в период проведения работ	16
2.2.3 Воздействие в постликвидационный период	21
2.3. Физические факторы воздействия	25
2.3.1 Шумовое воздействие в период проведения работ	25
2.3.2 Шумовое воздействие в постликвидационный период	26
2.3.3 Оценка воздействия прочих физических факторов	26
2.4. Воздействие на поверхностные и подземные воды, вопросы водопотребления и водоотведения	28
2.4.1 Период проведения работ	28
2.4.2 Постликвидационный период	29
3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ	

Взамен инв. №		2.2.3 Воздействие в постликвидационный период					21
		2.3. Физические факторы воздействия					25
Подпись и дата		2.3.1 Шумовое воздействие в период проведения работ					25
		2.3.2 Шумовое воздействие в постликвидационный период					26
		2.3.3 Оценка воздействия прочих физических факторов					26
		2.4. Воздействие на поверхностные и подземные воды, вопросы водопотребления и водоотведения					28
		2.4.1 Период проведения работ					28
Инв. № подл.		2.4.2 Постликвидационный период					29
		3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ					
						СПБ.036-25-ООС	Лист
							1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	31
3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	31
3.2 Мероприятия по защите от шума	33
3.3 Мероприятия по охране поверхностных и грунтовых вод	34
3.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова	35
3.5 Мероприятия по обращению с отходами	36
3.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира	39
3.6.1 Воздействие на растительный мир	39
3.6.2 Воздействие на животный мир	39
3.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций	41
3.7.1 Возможные аварийные ситуации в период проведения работ	41
3.7.2 Возможные аварийные ситуации в постликвидационный период	48
3.8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга)	53
3.8.1 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в период проведения работ	53
3.8.2 Программа экологического мониторинга в постликвидационный период	61
3.8.3 План график ПЭКиМ	63
3.8.4 Контроль при возникновении аварийных ситуаций	66
4. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ	68
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ВЫПИСКА ИЗ ЕГРН ДЛЯ УЧАСТКА КН 19:06:040702:117	73
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СОГЛАСОВАНИЕ АДМИНИСТРАЦИЕЙ БЕЙСКОГО РАЙОНА РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К ЗУ КН 19:06:040702:117	81
ПРИЛОЖЕНИЕ В. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ	82
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАЙОНА	84
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. АКТ КОМИССИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗЕЛЕНых НАСАЖДЕНИЙ	86
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	87
ПРИЛОЖЕНИЕ И. РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ ЗВ В АТМОСФЕРЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	118
ПРИЛОЖЕНИЕ К. РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ ЗВ В АТМОСФЕРЕ В ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	200
ПРИЛОЖЕНИЕ Л. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ШУМА	282
ПРИЛОЖЕНИЕ М. РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	285
ПРИЛОЖЕНИЕ Н. РАСЧЕТЫ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА	289

Взамен инв. №		ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ					87	
		ПРИЛОЖЕНИЕ И. РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ ЗВ В АТМОСФЕРЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ					118	
Подпись и дата		ПРИЛОЖЕНИЕ К. РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ ЗВ В АТМОСФЕРЕ В ПОСТРЕКУЛЬТИВАЦИОННЫЙ ПЕРИОД					200	
		ПРИЛОЖЕНИЕ Л. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ШУМА					282	
		ПРИЛОЖЕНИЕ М. РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ					285	
		ПРИЛОЖЕНИЕ Н. РАСЧЕТЫ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА					289	
Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
								2
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Введение

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» (МООС) выполнен в составе проекта «Ликвидация объекта накопленного вреда окружающей среде «Несанкционированная свалка на открытой местности в границах населенного пункта с. Бея Бейского района (Республика Хакасия)» (далее по тексту – Объект).

Раздел разработан в соответствии с:

- Постановлением правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008г «О составе разделов проектной документации»;
- Федеральным Законом РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ.

При выполнении раздела использован Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий ООО «ТЕРРА», 2025г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС	Лист
							3

1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

1.1 Краткое описание проектных решений

Проектная документация выполнена на основании Муниципальной программы «Развитие и совершенствование муниципального образования Бейский район на 2020-2025 годы», утвержденной постановлением администрации Бейского района Республики Хакасия от 30.12.2019 № 900.

Целью является рекультивации земельного участка, на котором расположено несанкционированное место накопления твердых коммунальных отходов.

В рамках рекультивации земельного участка предусматривается перемещение свалочных грунтов с формированием отвала, устройством финального рекультивационного покрытия, системы пассивной дегазации, размещение наблюдательных скважин. Размещение спланированного отвала свалочных грунтов осуществляется на земельном участке с кадастровыми номером 19:06:040702:117.

Отвал рекультивируемых свалочных грунтов формируется из свалочных грунтов, расположенных в границах земельного участка 19:06:040702:117, а также перемещенных с прилегающих территорий по согласованию с администрацией Бейского района (Приложение Б).

Таблица 1.1.1 - Техничко-экономические показатели

Показатели	Единица измерения	Значение показателей
Площадь предоставленного земельного участка	га	6,3690
Площадь озеленения	м ²	63 690*

*- площадь озеленения складывается из площади озеленения в границе отвала свалочных грунтов и озеленения за границей спланированного отвала. Озеленение спланированного отвала свалочных грунтов выполняется в качестве укрепления откосов и восстановления плодородности почв на площади 16 354 м².

Выписка из ЕГРН для участка КН 19:06:040702:117 представлена в Приложении А.

Проектной документацией предусмотрена рекультивация земельного участка без вывоза отходов с устройством многофункционального рекультивационного покрытия и системы пассивной дегазации.

Согласно проведенным подсчетам, на площади 93140 м² выявлено 72 648 м³ свалочных грунтов. Размещение свалочных грунтов предусмотрено в границах земельного участка с кадастровым номером 19:06:040702:117. Принято размещение отвала на площади 14681 м².

Рекультивация выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап выполняется в следующей последовательности:

- оптимизация геометрии свалочного тела;
- устройство системы пассивной дегазации;
- устройство изоляционного верхнего покрытия;
- устройство наблюдательных скважин;
- рекультивация расчищенной от отходов территории.

Пассивная дегазация свалочных грунтов осуществляется путем устройства сети газодренажных скважин.

Для осуществления мониторинга загрязнения грунтовых вод оборудуются контрольные скважины. Ниже объекта по течению грунтовых вод закладывается одна контрольная скважина для отбора проб грунтовых вод, выше по течению располагается фоновая скважина.

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

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Биологический этап рекультивации территории включает в себя следующие виды работ:

- дискование на глубину 10 см;
- боронование в 2 следа;
- предпосевное прикатывание поверхности;
- внесение удобрений в соответствии с нормой внесения;
- посев многолетних трав;
- полив.

Срок проведения технического этапа рекультивации определен разделом ПОС и составляет 8 месяцев, включая 2 мес. подготовительного этапа. Работы проводятся в теплые месяцы года. Продолжительность биологического этапа составляет 4 года.

Предположительное начало работ – май 2029 г., срок окончания рекультивации 2034 год.

Объект в период проведения работ относится ко 2-й категории воздействия на НВОС в соответствии с ПП РФ №2398 от 31.12.2020. После окончания рекультивационных работ и до момента снятия с учета объект будет относиться к 3й категории.

№ п/п	Наименование работ	Срок технического этапа рекультивации, мес							Срок биологической рекультивации, год				
		2029г					2030г		1	2	3	4	
		май.29	июн.29	июл.29	авг.29	сен.29	май.30	июн.30					июл.30
	Подготовительные работы												
1	Организация стройплощадки, удаление древесно-кустарниковой растительности, срезка ПРС, геодезическая разбивка												
	Основной период строительства												
2	Сбор и перемещение отходов в зону планировки отвала свалочных грунтов												
3	Придание свалочным массам в границах земельного участка формы усеченного террикона с заложением откосов 1:3												
4	Устройство системы пассивной дегазации												
5	Устройство изоляционного многофункционального рекультивационного покрытия												
6	Устройство наблюдательных скважин												
7	Рекультивация расчищенной от отходов территории												
8	Биологический этап рекультивации свалки												

Рисунок 1.1.1 – Календарный план

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

5

1.2 Характеристика местоположения объекта

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

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 0,8 км восточнее границ участка проектирования (индивидуальные жилые дома по адресу: Республика Хакасия, р-н Бейский, с. Бея, ул. Островского).

Ближайшая зона рекреационного назначения расположена на расстоянии 0,4 км восточнее от границ участка проектирования (реестровый номер границы 19:06-7.149).

Расположение указанных зон представлено в графической части отчета по результатам инженерно-экологических изысканий на листе на листе 19-04-25-ИЭИ-Г.1.

Подъезд к участку осуществляется по дороге с асфальтобетонным покрытием с восточной стороны. Данная автодорога соединяет участок производства работ с с. Бея и объездной автодорогой.

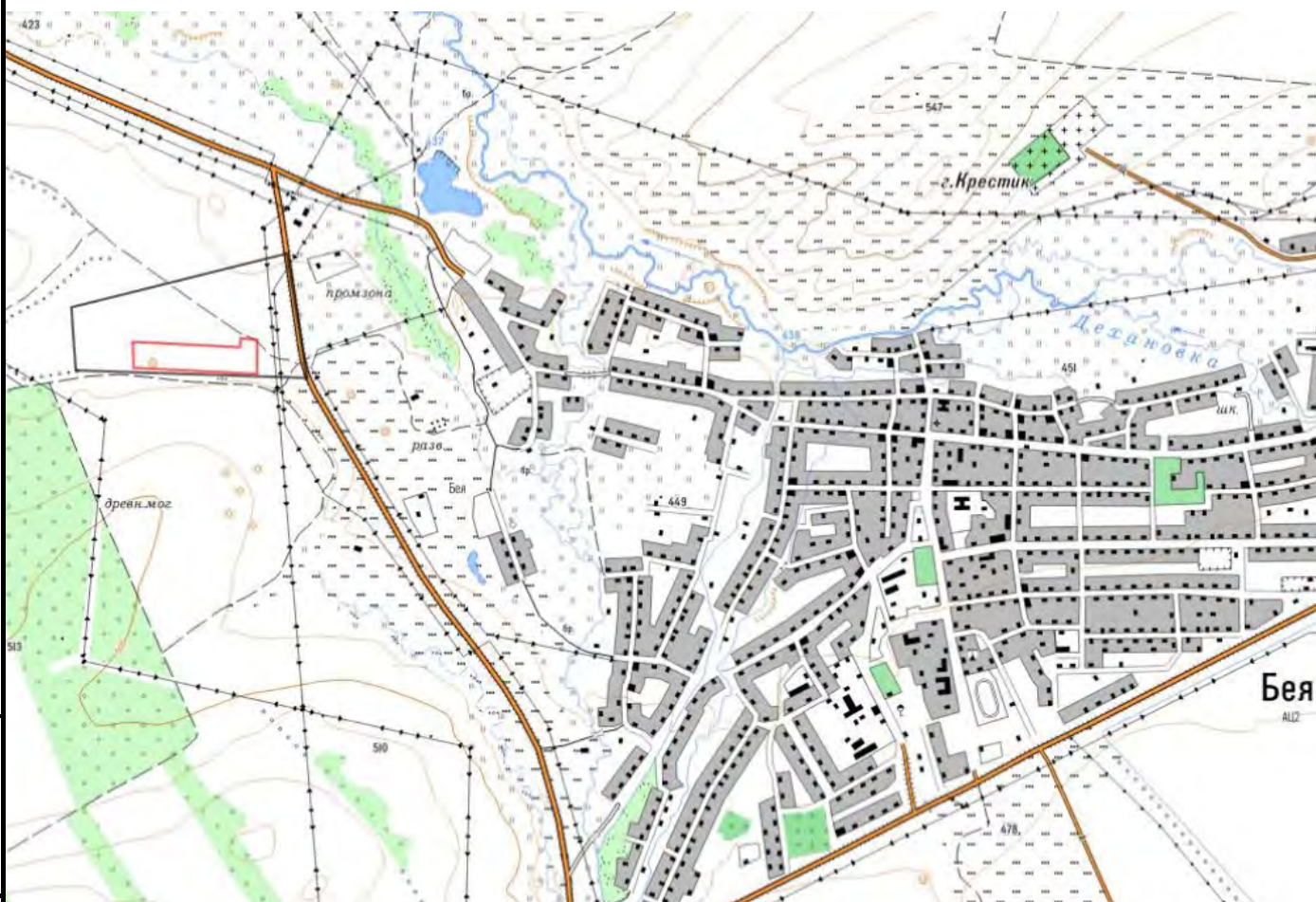


Рисунок 1.2.1 – Карта-схема расположения участка проектирования

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

Кадастровый номер земельного участка 19:06:040702:117. Категория земель: земли

Взамен инв. №											Лист
Подпись и дата	Рисунок 1.2.1 – Карта-схема расположения участка проектирования Участок проектирования расположен в границах зоны специального назначения (Сп) и сельскохозяйственного назначения (Сх1 и Сх2) согласно карте градостроительного зонирования в составе Правил землепользования и застройки Бейского сельсовета Бейского района Республики Хакасия, утвержденных решением Совета депутатов Бейского района от 21.09.2020 № 252. Кадастровый номер земельного участка 19:06:040702:117. Категория земель: земли										6
Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Вид разрешенного использования: Промышленные предприятия III класса.

Площадь земельного участка КН 19:06:040702:117 – 63690 м2.

В результате инженерных изысканий установлено распространение свалочных грунтов на земельном участке с кадастровым номером 19:06:040702:117 на площади 41986 м2 и на прилегающих земельных участках:

- на ЗУ КН 19:06:040702:111 площадь свалочных грунтов 18151 м2. Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- на ЗУ КН 19:06:040702:116 площадь свалочных грунтов 19120 м2. Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения;

- на не разграниченных землях муниципальной собственности площадь свалочных грунтов 13883 м2.

На суммарной площади 93 140 м2 выявлено 72 648 м3 свалочных грунтов.

Также инженерно-экологическими изысканиями выявлена зона разлета легких фракций мусора на площади 193669 м2 (включая зону распространения свалочных грунтов площадью 93140 м2). Таким образом, требуется очистка от разлетевшихся легких фракций на площади 100529 м2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1.3 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности

1.3.1 Водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Участок проектирования водных объектов не пересекает.

Ближайшим водным объектом является река Бея, протекающая в 1,33 км северо-восточнее.

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

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

1.3.2 ООПТ, КОТР, ВБУ

Участок проектирования находится за пределами территорий и охранных зон ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий, ближайшей ООПТ является государственный природный заказник регионального значения «Тиличетский», расположенный на расстоянии 75 км северо-западнее.

Участок находится за пределами ключевых орнитологических территорий. Ближайшей КОТР является Урочище Сорокаозерки (ХК-006), расположенное на расстоянии 34 км северо-восточнее.

На территории Республики Хакасия расположены Водно-болотные угодья, внесённые в Перспективный список Рамсарской конвенции («Теневой список» водно-болотных угодий, имеющих международное значение):

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

1.3.3 Лесные участки

Участок проектирования не затрагивает земли лесного фонда. В границах участка защитные леса, в том числе леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, а также городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс, особо защитные участки леса отсутствуют.

1.3.4 ЗСО источников водоснабжения

В границах участка изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют установленные ЗСО поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

1.3.5 Объекты культурного наследия

В границах участка проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.

Взамен инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС	Лист
							8

1.3.6 Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов

Участок не затрагивает лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы регионального и местного значения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны регионального значения.

В границах участка отсутствуют санатории и другие лечебные и оздоровительные учреждения, подведомственные министерству здравоохранения Республики Хакасия.

В границах участка лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы отсутствуют.

1.3.7 Территории традиционного природопользования, проживания

В границах участка отсутствуют территории традиционного природопользования.

В Бейском районе Республики Хакасия отсутствуют территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

1.3.8 Месторождения полезных ископаемых

Участки недр местного значения, предоставленные для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод, разведки и добычи подземных вод или для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод и их разведки, и добычи, в границах объекта проектирования и в 3-х километровой зоне отсутствуют.

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

1.3.9 Охотничьи угодья, пути миграции представителей животного мира

На территории участка отсутствуют пути миграции диких копытных животных. Участок расположен на территории общедоступных охотничьих угодий Бейского района Республики Хакасия.

В границах участка и в радиусе 1000 м **скотомогильники (биотермические ямы), моровые поля, сибиреязвенные захоронения** и их санитарно-защитных зоны не зарегистрированы.

В границах участка отсутствуют:

- кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;
- мелиоративные системы и мелиорируемые земли.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

9

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

2.1.1 Геоморфологические и геологические условия

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

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

По результатам исследований на участке работ в геологическом разрезе до изученной глубины 20,0 м принимают участие четвертичные элювиальные отложения (eQV) и делювиальными отложениями (dQV). С поверхности грунты перекрыты техногенными отложениями (tQ) мощностью 0,20-0,40 м и почвенно-растительным слоем мощностью 0,20-0,30 м.

Современные техногенные отложения (tQIV) залегают с поверхности, представлены насыпными грунтами. Вскрытая мощность 0,20-0,40 м.

Делювиальные отложения (dQIV) встречаются с поверхности до глубины 0,40 м, общей мощностью 0,80-14,30 м и представлены дисперсными связными осадочными минеральными глинистыми грунтами – суглинками твердыми и полутвердыми, супесями твердыми.

Элювиальные отложения (eQIV) встречаются на глубине 2,30-14,50 м, общей мощностью 0,50-12,70 м и представлены дисперсными несвязными осадочными минеральными крупнообломочными грунтами -щебенистым грунтом с твердым суглинистым заполнителем.

В пределах участка из неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов выделяются сейсмичность, подтопляемость, морозное пучение.

Исследуемая территория расположена в пределах местности с сезонным промерзанием грунтов. Категория опасности процесса «пучение» согласно СП 115.1330.2016, п.5, табл. 5.1, по площадной пораженности территории «опасная» - 25-75 %.

На участке до изученной глубины 15,0 м на момент проведения работ (август 2025 года) вскрыт один водоносный горизонт скважинами на глубине 6,80-12,40 м (абсолютные отметки 439,43-446,00 м). Гидравлическая характеристика горизонта – безнапорный. Уровень воды установился на тех же глубинах. Прогнозный уровень подземных вод установится на глубине 5,80-11,40 м (абсолютные отметки 440,43-447,00 м). Величина подъема составит 1,0 м. Низкая фильтрационная способность грунтов зоны аэрации (грунт слабоводопроницаемый) свидетельствует о возможности появления «верховодки» для всей площадки строительства в паводковый период и в годы, характерные выпадением большого количества осадков. В случае нарушения поверхностного стока в процессе строительных работ, также возможно образование водоносного горизонта типа

Взамен инв. №																				
Подпись и дата																				
Инв. № подл.																				
																				Лист
																				10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата															

СПБ.036-25-ООС

«верховодка». Согласно СП 11-105-97 (часть II, приложение И), территория для данных проектируемых объектов относится к категории II-A2 (потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках). Процесс «подтопление территории» для всей площадки строительства согласно СП 115.13330.2016, таб.5.1 относится к умеренно опасным.

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

2.1.2 Гидрогеологические условия

На участке проектирования до изученной глубины 15,0 м на момент проведения работ (август 2025 года) вскрыт один водоносный горизонт на глубине 6,80-12,40 м (абсолютные отметки 439,43-446,00 м).

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

Подземные воды порово-пластового типа, циркулируют в толще делювиальных отложений. Подземные воды образуются за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод, преимущественно во время весеннего снеготаяния, периода дождей, стока поверхностных вод с окружающих территорий, вода в парообразной форме в грунтах зоны аэрации. Для данного типа вод характерно спорадическое распространение.

Водовмещающим грунтом является суглинок тугопластичный тяжелый пылеватый непросадочный (ИГЭ 31). Подземные воды пресные (минерализация 934,01-947,07 мг/л), смешанного катионно-анионного состава, по концентрации водородных ионов состав -щелочная (рН 7,7-8,0.). Степень защищенности грунтовых вод согласно приложению Ж СП 502.1325800.2021 соответствует II категории – незащищенные.

Низкая фильтрационная способность грунтов зоны аэрации (грунт слабоводопроницаемый) свидетельствует о возможности появления «верховодки» для всей площадки строительства в паводковый период и в годы, характерные выпадением большого количества осадков. В случае утечек из водонесущих коммуникаций или нарушении поверхностного стока в процессе строительных работ, также возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка».

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

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

2.1.3 Почвенные условия

В границах участка был выделен один тип почвы: черноземы выщелоченные. На участке выделены места наличия почв, которые в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85 могут быть отнесены к ПСП. Границы распространения почв представлены в графической части отчета ИЭИ 19-04-25-ИЭИ-Г.3. Рекомендуются их снятие при ведении земляных работ с целью дальнейшего использования в целях рекультивации. Площадь снятия согласно ВОР-ТХ составляет 13717 м2, глубина снятия 0,2 м.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий, в соответствии с таблицей 4.5

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СанПиН 1.2.3685-21 почвы участка относятся к допустимой категории – содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций. Согласно приложению 9 СанПиН 1.2.3684-21 разрешается использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории выполнено определение уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям. В границах участка обнаружены пробы, классифицирующие почвы как умеренно опасную и опасную.

В границах участка выделено три участка и различными рекомендациям по использованию почв и почво-грунтов, границы распространения представлены в графической части отчета ИЭИ 19-04-25-ИЭИ-Г.2:

- для района отбора пробы 10П рекомендуется использование без ограничений, использование под любые культуры растений;
- в районе проб почв 1П–5П рекомендуется ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры;
- для района отбора проб 8П и 12П рекомендовано использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

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

В результате проведенного измерения наибольшее из полученных результатов измерений МАЭД гамма-излучения в контрольных точках на участке территории составило менее 0,6 мкЗв/ч, что соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям к земельным участкам под строительство зданий и сооружений производственного назначения. В результате лабораторного анализа была отмечена низкая активность радионуклидов Аэфф от 82,3 до 140,8 Бк/кг, что соответствует I классу и позволяет признать почвы и грунты участка изысканий разрешенными для использования в качестве строительного материала в строящихся и реконструируемых жилых зданиях и сооружениях. Участок изысканий соответствует требованиям радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523-09, МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1.

Участок представляет собой несанкционированную свалку, что является показанием к выполнению газогеохимических исследований. В результате лабораторного исследования отобранных проб газа в границах участка грунты по степени газогеохимической опасности – безопасные. Согласно таблице 5.5 СП 502.1325800.2021 грунты разрешается использовать без ограничений.

2.1.4 Воздействие в период проведения работ

Направление рекультивации – природоохранное. Данное направление применяется, когда участок не планируется использовать для сельского или лесного хозяйства, жилой застройки или отдыха, а приоритетом является поддержание экологического баланса.

Рекультивация нарушенных земель выполняется в два этапа: технический и биологический.

Взамен инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
						СПБ.036-25-ООС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						12

Технический этап

В границах участка проектирования был обнаружен слой почв, которые в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85 могут быть отнесены к ПСП. Выполняется снятие данного ПСП с перемещением во временный отвал с последующим использованием при озеленении рекультивированной территории. Площадь снятия согласно ВОР-ТХ составляет 13717 м², глубина снятия 0,2 м. Объем предварительного снятия ПСП 2743 м³.

Таблица 2.1.1 - Сведения о снятии и восстановлении существующего ПСП

Земельный участок	Площадь снятия, м ²	Объем, м ³	Площадь восстановления, м ²	Объем, м ³
19:06:040702:111 Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	8383	1677	8383	1677
19:06:040702:117 Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения/	38	8	38	8
19:06:040702:116 Земли сельскохозяйственного назначения	4362	872	4362	872
Не разграниченные земли государственной собственности	929	186	929	186

В результате инженерных изысканий установлено распространение свалочных грунтов на земельном участке с кадастровым номером 19:06:040702:117 на площади 41 986 м², а также на прилегающих земельных участках:

- 19:06:040702:111. Адрес: Республика Хакасия, Бейский район, западнее с Бея, примерно в 1 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад. Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Площадь нарушенных земель в границах указанного ЗУ 18151 м²;

- 19:06:040702:116. Адрес: Республика Хакасия, Бейский район, Бейский с/с, примерно в 1 км от западной окраины с Бея по направлению на запад. Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения. Площадь нарушенных земель в границах указанного ЗУ составляет 19 120 м²;

- на не разграниченных землях муниципальной собственности на площади 13 883 м².

Согласно проведенным подсчетом на площади 93 140 м² выявлено 72 648 м³ свалочных грунтов.

Отвал свалочных грунтов формируется из свалочных грунтов, расположенных в границах земельного участка КН 19:06:040702:117, а также перемещенных с прилегающих участков КН 19:06:040702:111, 19:06:040702:116 и не разграниченных земель муниципальной собственности по согласованию с администрацией Бейского района (Приложение Б).

Зона разлета легких фракций мусора выявлена на площади 193 669 м² (включая зону распространения свалочных грунтов площадью 93140 м²). Сбор и транспортировка легких фракций мусора производится вручную.

Площадь земельного участка КН 19:06:040702:117 63690 м². Принято размещение отвала на площади 14681 м² в форме усечённой пирамиды с максимальной высотной отметкой 458,5 м (без

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
			СПБ.036-25-ООС						13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

учета финального рекультивационного покрытия).

По завершению работ по формированию свалочных грунтов в отвал, на прилегающей территории выполняется вертикальная планировка рельефа, распределение предварительно снятого ПСП объемом 2743 м3 и завозимой почвы в объеме 14871 м3 по всем участкам, подлежащим озеленению.

Биологический этап

После окончания технического этапа рекультивации осуществляется биологический этап, продолжающийся 4 года и включающий следующие работы: подбор ассортимента многолетних трав, подготовку почвы, посев и уход за посевами.

В первый год проведения биологического этапа производится раздельно-рядовой посев подготовленной травосмеси на плато и берме отвала с применением тракторных сеялок. Рекомендуемая к посеву травосмесь состоит из люцерны желтой, клевера белого и костера безостного. Подбор трав обеспечивает хорошее задернение территории рекультивируемого участка, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания. Глубина заделки семян 1-1,25 см. Расстояние между одноименными рядками 45 см, а между общими рядками 22,5 см. Нормы высадки приведены в приложении 7 «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов», г. Москва, 1998 г. п. 7 данного документа позволяет снижать норму высадки на 50% при использовании 3 видов трав.

На прилегающей территории, освобождённой от отходов, предусмотрено устройство слоя земли растительной слоем 0,3 м с последующим устройством озеленения тип 1. К посадке применяются семена мятлика лугового и клевера красного. Норма посева 5 г на 1 м2.

Таблица 2.1.2 - Состав и расход травосмеси

	Норма кг/га	Расход, кг	
		Площадь озеленения отвала свалочных грунтов 16,0632 га (ВОР ТХ)	Площадь озеленения прилегающей территории 4,733 га (ВОР СПОЗУ)
Люцерна желтая	9	144,57	
Клевер белый	5	80,32	
Костер безостный	19	305,20	
Мятлик луговой	25		118,32
Клевер красный	25		118,32

После посадки травосмеси выполняется однократный полив посадок. Расход составит 10 л/м2 (п. 9.27 СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий»).

Через 4 года после посева трав территория рекультивируемого объекта передается соответствующему ведомству.

2.1.5 Воздействие в постликвидационный период

Геомеханическое воздействие

Данный вид воздействия проявляется в нарушении сплошности грунтовой толщи в результате проведения планировочных работ.

Геомеханическое воздействие прогнозируется только в границах участка, занятого свалкой отходов, и его интенсивность будет весьма слабой, так как в составе объектов отсутствуют

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

глубокозаглубленные и высоконагружаемые сооружения. Геомеханическому воздействию подвергнется только самая верхняя часть грунтовой толщи.

Геомеханическое воздействие при соблюдении нормативных требований и экологических ограничений по организации и производству работ оценивается, как допустимое и кратковременное.

Геохимическое воздействие

В процессе производства работ в грунты могут поступать загрязняющие вещества с поверхностным стоком или при аварийных ситуациях.

Загрязняющими веществами поверхностного стока являются нефтепродукты, взвешенные вещества (песок, глина) и легкоокисляемые органические вещества (по БПК5). Для предотвращения загрязнения грунтов проектом предусматривается сбор и очистка поверхностного стока с территории стоянки автотранспорта и подъездной дороги к стройгородку.

В штатной ситуации геохимическое воздействие оцениваются как непродолжительное во времени и допустимое. Аварийные ситуации могут быть связаны с разливом нефтепродуктов и разливом хозяйственно-бытовых сточных вод.

При условии предотвращения аварийных ситуаций и соблюдении мероприятий по предотвращению загрязнения, в процессе рекультивационных работ исключается воздействие на химический режим подземных вод и грунтов. В процессе рекультивации не используются химические вещества (реагенты), которые при аварийных ситуациях могли бы привести к загрязнению подземных вод.

Гидродинамическое воздействие проявится в изменении динамики грунтовых вод. Гидродинамическое воздействие вследствие нарушения условий питания и дренирования грунтовых вод определяется:

- размерами площадей с непроницаемым покрытием (запечатанными землями),
- режимом грунтовых вод.

Геотермическое воздействие связано с формированием теплового поля вследствие повышения температуры в теле свалки. Разогрев грунтов происходит при протекании экзотермических реакций анаэробного разложения отходов в теле отвала свалочных грунтов.

Объект находится за пределами многолетнемерзлых пород, поэтому данное воздействие не проявится.

Статическое воздействие пространственно ограничивается объёмом свалочных масс в виде нагрузки на нижележащие грунты.

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.2. Воздействие на атмосферный воздух

2.2.1 Природно-климатические условия

По климатическому районированию для строительства согласно СП 131.13330.2020, климат района расположения Объекта относится к району I, подрайону I В.

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

За продолжительный период наблюдений среднегодовое количество осадков на территории района составляет 315 мм. На тёплый период с апреля по октябрь приходится 88 % годового количества осадков, на холодный с ноября по март – 12 %. Среднее число дней со снежным покровом 116.

Климатические характеристики района расположения Объекта представлены в Приложении Г.

Оценка состояния атмосферного воздуха произведена согласно справочным данным о фоновых концентрациях, представляемым Хакасским ЦГМС – филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС». (Приложение В). Согласно представленным сведениям, превышений допустимого содержания ЗВ в атмосферном воздухе не наблюдается.

2.2.2 Воздействие в период проведения работ

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена для этапа, сопровождающегося наихудшим сочетанием - период технического этапа рекультивации, при котором задействовано максимальное количество техники. Работы подготовительного и биологического этапа сопровождаются поступлением в атмосферу ЗВ, аналогичных техническому этапу, но в многократно меньших количествах.

Таблица 2.2.1 – Источники выбросов загрязняющих веществ в период проведения работ

№ Источника выбросов ЗВ	Характеристика источников выделения ЗВ	Кол-во источников выделения ЗВ
6501 Свалочное тело	объем выделяемого биогаза (2029 г): 27,09073 г/с; 465,50212 т/год	1
6502 Техника	Бульдозер «Планировщик» Б-10 132 кВт	2
	Бульдозер-уплотнитель Bomag BC601 242 кВт	1
	Экскаватор на гусеничном ходу VOLVO EC210BLC 117 кВт	2
	Экскаватор на гусеничном ходу Hyundai 92 кВт	1
	Экскаватор-планировщик UDS-114 191 кВт	2
	Машина для уплотнения откосов С-325 58 кВт	2
	Прицепной каток Bomag BC972RB 400 кВт	1
	Виброплита VD-20P 5,5 кВт	2
	Установка буровая БКМ 90 кВт	1
	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п 14 т	6
6503 Транспорт	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012-43 г/п 19,5 т	4
	Поливомоечная машина КО-829А г/п 7 т	2
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г/п 10 т	2
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	1
6504 Заправка техники	дизтопливо 200 м3 год	1
6505 Пункт мойки колес	Поверхность испарения 4 м2	1
6506 Пересыпка сыпучих материалов	Тип и масса материалов указаны в Приложении Ж	1
5501 ДЭС	ДЭС АД-50 50кВт расход топлива 15,2 л/час, 231 г/кВт*час кВт (Приложение Ж)	1

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

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчеты выбросов от источника №6001 «Свалочное тело» выполнены на основании данных об объеме выделяемого биогаза в соответствии с результатами расчета, представленного в п. 2.2.3.1 раздела ТХ. Расчет выполнен согласно «Методике расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», Москва, 2004 г. В соответствии с данными раздела ПОС, начало производства работ планируется на 2029 г. Выбросы биогаза для 2029 г. составляют 27,09073 г/с; 465,50212 т/год.

Состав биогаза и весовое процентное содержание ЗВ в нем приняты в соответствии с Таблицей 2 «Методики». Учтены коэффициенты трансформации оксидов азота Кно=0.13; Кно2=0.8.

Свалочное тело принято, как неорганизованный площадной источник высотой 2,5 м (средняя высота отвала свалочных грунтов согласно отчету ИГИ).

Таблица 2.2.2 – Результаты расчета выделения ЗВ в поступающем в атмосферу биогазе в период проведения работ

ЗВ в биогазе	весовое процентное в биогазе, %	Выделение ЗВ	
		г/с	т/год
Оксиды азота	0,111		
301. Азота диоксид		0,0241	0,4134
304. Азота оксид		0,0039	0,0672
303. Аммиак	0,533	0,1444	2,4811
330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,070	0,0190	0,3259
333. Дигидросульфид (Сероводород)	0,026	0,0070	0,1210
337. Углерод оксид	0,252	0,0683	1,1731
410. Метан	52,915	14,3351	246,3204
616. Диметилбензол (Ксилол)	0,443	0,1200	2,0622
621. Метилбензол (Толуол)	0,723	0,1959	3,3656
627. Этилбензол	0,095	0,0257	0,4422
1325. Формальдегид	0,096	0,0260	0,4469

Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов от остальных источников выбросов приведены в Приложении Ж.

Расчет выбросов ЗВ от ДЭС выполнен с использованием программы 'Дизель' (Версия 2.0), реализующей «Методику расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001).

Расчет выбросов ЗВ от строительной и автотранспортной техники выполнен с использованием программы «АТП-Эколог», версия 3.1 (фирма "Интеграл", Санкт-Петербург), реализующей «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999».

Расчет выделения пыли при выгрузке сыпучих материалов выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001.

Расчет выделений загрязняющих веществ от заправки техники топливом на стройплощадке выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

веществ в атмосферу из резервуаров» (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)».

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от резервуара пункта мойки колес выполнен согласно «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90. Воронеж., 1990 г».

Таблица 2.2.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,20000 0,10000 0,04000		3	0,0676555	0,747960
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,20000 0,10000 0,04000		4	0,1444000	2,481100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,40000 -- 0,06000		3	0,0109778	0,061086
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,15000 0,05000 0,02500		3	0,0035714	0,027321
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,50000 0,05000 --		3	0,0356667	0,443200
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,00800 -- 0,00200		2	0,0070021	0,121029
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 5,00000 3,00000 3,00000		4	0,1280222	1,632100
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		14,3351000	246,320400
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,20000 -- 0,10000		3	0,1200000	2,062200
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,60000 -- 0,40000		3	0,1959000	3,365600
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,02000 -- 0,04000		3	0,0260000	0,446900
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г -- 1,00e-06 1,00e-06		1	0,0000001	0,000001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 0,05000 0,01000 0,00300		2	0,0264937	0,447300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0178571	0,136971
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/Г 1,00000 -- --		4	0,0007560	0,010424

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ *	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0016000	0,028019
Всего веществ : 16					15,1210026	258,331611
в том числе твердых : 3					0,0051715	0,055340
жидких/газообразных : 13					15,1158311	258,276271
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

* - валовые выбросы указаны т/период

Критерием оценки уровня воздействия на окружающую среду выбросов в атмосферу являются приземные концентрации загрязняющих веществ, которые сопоставляются с соответствующими значениями ПДК. Для ближайшей жилой застройки, используется критерий 1,0 ПДК. Для ближайшей рекреационной территории 0,8 ПДК.

Концентрации определяются на основании расчетов рассеивания, выполняемых в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Расчеты выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе УПРЗА ЭКОЛОГ (версия 4.6), реализующей указанные методы.

Результаты расчетов рассеивания представлены в Приложении И.

Расчет произведен для расчетной площадки размером 1800х1950 м, с расчетным шагом 150 м (расстояние от границ участка проектирования до ближайшей нормируемой территории 400 м).

Расчетом определены приземные концентрации, создаваемые выбросами, в расчетных точках:

- ближайшая жилая застройка (с. Бея, улица Островского);
- ближайшая рекреационная территория (реестровый номер границы 19:06-7.149).

Расположение расчетных точек представлено в Приложении И.

Для веществ, по которым имеется фоновое загрязнение атмосферного воздуха (Приложение В), произведен расчет приземной концентрации с учетом фонового загрязнения.

Таблица 2.2.4 – Приземные концентрации ЗВ в расчетной точке на жилой застройке

Загрязняющее вещество, группа суммации		Приземная концентрация, доли ПДК					
		Максимально разовые		Среднесуточные		Среднегодовые	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,10	0,31	0,41		0,01	0,54
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,07		0,05		0,02	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	0,08	-		< 0,01	0,2
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01		0,01		< 0,01	
0330	Сера диоксид	0,01	0,05	-		< 0,01	0,18
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,09		-		0,02	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС		Лист
								19

Загрязняющее вещество, группа суммации		Приземная концентрация, доли ПДК					
		Максимально разовые		Среднесуточные		Среднегодовые	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	< 0,01	0,24	0,33		< 0,01	0,23
0410	Метан	0,03		-		-	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,06		-		< 0,01	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,03		-		< 0,01	
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,13		-		< 0,01	
0703	Бенз/а/пирен	-		< 0,01		< 0,01	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05		0,09		0,05	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	< 0,01		-		-	
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	< 0,01		-		-	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2*	< 0,01		-		< 0,01	
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород	0,16		-		-	
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид	0,21		-		-	
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид	0,13		-		-	
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	0,14		-		-	
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	0,10		-		-	
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	0,06	0,22	-		-	
Таблица 2.2.5 – Приземные концентрации ЗВ в расчетной точке на рекреационной территории							
Загрязняющее вещество, группа суммации		Приземная концентрация, доли ПДК					
		Максимально разовые		Среднесуточные		Среднегодовые	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,17	0,38	0,46		0,02	0,55
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,13		0,08		0,04	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	0,08	-		< 0,01	0,2
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,03		0,02		< 0,01	
0330	Сера диоксид	0,01	0,05	-		< 0,01	0,18
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,16		-		0,04	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	0,25	0,33		< 0,01	0,23
0410	Метан	0,05		-		-	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,11		-		0,01	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,06		-		< 0,01	
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,23		-		< 0,01	
0703	Бенз/а/пирен	-		< 0,01		< 0,01	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,09		0,15		0,09	
Взамен инв. № Подпись и дата Инв. № подл. Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата СПБ.036-25-ООС Лист 20							

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Загрязняющее вещество, группа суммации		Приземная концентрация, доли ПДК					
		Максимально разовые		Среднесуточные		Среднегодовые	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	< 0,01		-		-	
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	< 0,01		-		-	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2*	< 0,01		-		< 0,01	
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород	0,29		-		-	
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид	0,38		-		-	
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид	0,22		-		-	
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	0,25		-		-	
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	0,17		-		-	
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	0,11	0,27	-		-	

Выполненный расчет рассеивания показал, что создаваемые выбросами источников стройплощадки приземные концентрации ЗВ даже с учетом фоновое загрязнение не превысят нормируемые критерии:

- для ближайшей жилой застройки 1,0 ПДК;
- для ближайшей рекреационной территории 0,8 ПДК.

На основании проведенных расчетов, все выбросы загрязняющих веществ на период работ объекта можно принять за нормативы допустимых выбросов (НДВ).

2.2.3 Воздействие в постликвидационный период

После проведения рекультивации свалочные грунты будут являться источником выделения биогаза, и как следствие, поступления ЗВ в атмосферу.

Объем выделяемого биогаза принят в соответствии с результатами расчета, представленного в п. 2.2.4.1 раздела ТХ. Расчет выполнен согласно «Методике расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов», Москва, 2004 г. Выбросы биогаза для периода 2024-2035 г. составляют 27,09073 г/с; 465,50212 т/год. С 2036 г. с каждым годом значения выбросов сокращаются.

Состав биогаза и весовое процентное содержание ЗВ в нем приняты в соответствии с Таблицей 2 «Методики». Учтены коэффициенты трансформации оксидов азота Kно=0.13; Kно2=0.8.

Таблица 2.2.6 – Результаты расчета выделения ЗВ в поступающем в атмосферу биогазе после окончания рекультивации

ЗВ в биогазе	весовое процентное содержание в биогазе, %	Выделение ЗВ	
		г/с	т/год
Оксиды азота	0,111		
301. Азота диоксид		0,0241	0,4134
304. Азота оксид		0,0039	0,0672
303. Аммиак	0,533	0,1444	2,4811
330. Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,070	0,0190	0,3259
333. Дигидросульфид (Сероводород)	0,026	0,0070	0,1210

337. Углерод оксид	0,252	0,0683	1,1731
410. Метан	52,915	14,3351	246,3204
616. Диметилбензол (Ксилол)	0,443	0,1200	2,0622
621. Метилбензол (Толуол)	0,723	0,1959	3,3656
627. Этилбензол	0,095	0,0257	0,4422
1325. Формальдегид	0,096	0,0260	0,4469

Система дегазации принята как организованные источники выбросов в количестве 5 шт. высотой 7,25 м, диаметром устья 140 мм. Объемный расход биогаза определен разделом ТХ и составляет 42,53781 м³/час для всей системы дегазации. Для одной трубы расход составляет 8,51 м³/час (0,002 м³/с).

При определении высоты расположения устья труб приняты сведения раздела ТХ, согласно которым дегазационные трубы выступают на 1 м над поверхностью плато отвала. Высота поверхности отвала относительно отметки его основания принимается как среднее значение между минимальной и максимальной отметкой его плато: $(458,5-457)/2 + (457-451,5) = 6,25$ м.

Таблица 2.2.7 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу после окончания рекультивации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0241000	0,413500
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,1444000	2,481000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0039000	0,067000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0190000	0,326000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0070000	0,121000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0683000	1,173000
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		14,3351000	246,320500
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,1200000	2,062000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,1959000	3,365500
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0257000	0,442000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0260000	0,447000
Всего веществ : 11					14,9694000	257,218500

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

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

в том числе твердых : 0		0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 11		14,9694000	257,218500
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):			
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород		
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид		
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид		
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид		
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород		
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид		

Критерием оценки уровня воздействия на окружающую среду выбросов в атмосферу являются приземные концентрации загрязняющих веществ, которые сопоставляются с соответствующими значениями ПДК. Для ближайшей жилой застройки, используется критерий 1,0 ПДК. Для ближайшей рекреационной территории 0,8 ПДК. На границе участка необходимо соблюдение критерия 1,0 ПДК.

Концентрации определяются на основании расчетов рассеивания, выполняемых в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Расчеты выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе УПРЗА ЭКОЛОГ (версия 4.6), реализующей указанные методы.

Результаты расчетов рассеивания представлены в Приложении К.

Расчет произведен для расчетной площадки размером 2400х1800 м, с расчетным шагом 150 м (расстояние от границ участка проектирования до ближайшей нормируемой территории 400 м).

Расчетом определены приземные концентрации, создаваемые выбросами, в расчетных точках:

- на границе участка размещения Объекта (ЗУ КН №19:06:040702:117);
- на границе нормативной СЗЗ размером 500 м в соответствии с п. 12.2.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";
- ближайшая жилая застройка (с. Бея, улица Островского);
- ближайшая рекреационная территория (реестровый номер границы 19:06-7.149).

Для веществ, по которым имеется фоновое загрязнение атмосферного воздуха (Приложение В), произведен расчет приземной концентрации с учетом фонового загрязнения.

Таблица 2.2.8 – Приземные концентрации ЗВ в расчетной точке на жилой застройке

Загрязняющее вещество, группа суммации		Приземная концентрация, доли ПДК					
		Максимально разовые		Среднесуточные		Среднегодовые	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,01	0,22	0,33		0,01	0,53
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,04		0,03		0,01	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	< 0,01	0,07	-		< 0,01	0,2
0330	Сера диоксид	< 0,01	0,04	-		< 0,01	0,18
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,05		-		0,01	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС	Лист
							23

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Загрязняющее вещество, группа суммации		Приземная концентрация, доли ПДК					
		Максимально разовые		Среднесуточные		Среднегодовые	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	< 0,01	0,24	0,32		< 0,01	0,23
0410	Метан	0,02		-		-	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,03		-		< 0,01	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,02		-		< 0,01	
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,07		-		< 0,01	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,03		0,05		0,04	
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород	0,09		-		-	
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид	0,12		-		-	
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид	0,07		-		-	
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	0,08		-		-	
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	0,05		-		-	
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	< 0,01	0,16	-		-	

Таблица 2.2.9 – Приземные концентрации ЗВ в расчетной точке на рекреационной территории

Загрязняющее вещество, группа суммации		Приземная концентрация, доли ПДК					
		Максимально разовые		Среднесуточные		Среднегодовые	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном	без фона	с фоном
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,01	0,22	0,33		0,01	0,53
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,06		0,04		0,02	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	< 0,01	0,07	-		< 0,01	0,2
0330	Сера диоксид	< 0,01	0,04	-		< 0,01	0,18
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,08		-		0,02	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	< 0,01	0,24	0,32		< 0,01	0,23
0410	Метан	0,02		-		-	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,05		-		< 0,01	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,03		-		< 0,01	
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,11		-		< 0,01	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,04		0,08		0,05	
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород	0,14		-		-	
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид	0,18		-		-	
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид	0,11		-		-	
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	0,12		-		-	
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	0,08		-		-	
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	< 0,01	0,16	-		-	

Выполненный расчет рассеивания показал, что создаваемые выбросами системы дегазации приземные концентрации:

- на границе рекультивированного участка превысят нормируемый критерий 1,0 ПДК по веществам сероводород, этилбензол и группам суммации 6003, 6004, 6005, 6035, 6043;
- на границе нормативной СЗЗ 500 м и на границе ближайшей жилой застройки не превысят нормируемый критерий 1,0 ПДК;
- на границе ближайшей рекреационной территории не превысят нормируемый критерий 0,8 ПДК.

После рекультивации участка объект продолжит являться источником воздействия на атмосферу в результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих отходов, т.к. приземные концентрации на границе ЗУ КН №19:06:040702:117 превысят критерий 1,0 ПДК. После начала затухания процессов гниения отходов в 2036 г. каждый год будет уменьшаться выделение биогаза, которое полностью прекратится к 2046 г. Объект перестанет являться источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору загрязнения атмосферного воздуха.

Проектной документацией не предусмотрено применение видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ.

2.3. Физические факторы воздействия

2.3.1 Шумовое воздействие в период проведения работ

Ближайшая территория с нормируемыми показателями уровня шума - жилая застройка (индивидуальные жилые домами по адресу: Республика Хакасия, р-н Бейский, с Бея, ул Островского) расположена на расстоянии 0,8 км восточнее границ участка проектирования.

Строительные работы ведутся в 1 смену в дневное время.

Согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" уровни звука на ближайшей территории с нормируемым уровнем шума не должны превышать величин, приведенных в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Допустимые уровни звука в дневное время для ближайшей нормируемой территории

Назначение помещений, территорий		Эквивалентные уровни звука L _{А экв} , дБА	Максимальные уровни звука L _{А макс} , дБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	День (7-23 ч)	55	70

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

Шумовые характеристики строительных и транспортных машин представлены в таблице 2.3.2 В качестве исходных данных использованы акустические характеристики источников шума, полученные по данным натурных измерений на объекте-аналоге, представленные в Приложении Л.

						СПБ.036-25-ООС		Лист
								25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 2.3.2 - Шумовые характеристики источников шума

Источник шума	La.экв, дБА	La. макс, дБА
Экскаваторы	72,0	77,0
Бульдозеры	78,0	85,0
Каток	79,0	87,0
Автомобили бортовые, самосвалы	79,0	84,0
Виброплита	80,0	82,0
Автоцистерна	76,0	91,0
Автозаправщик	76,0	77,0
ДЭС	56,0	58,0

Оценка шумового воздействия при производстве строительных работ проведена с помощью программы «Эколог-Шум» верс. 2.3, реализующей положения СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.2-2005. Карта-схема расположения источников шума представлена в Приложении М, расположение принято максимально близким к нормируемой территории.

Расчетом определено значение ожидаемого уровня звука в расчетной точке, расположенной на границе ближайшей жилой застройки. Расположение расчетной точки представлено в Приложении М.

Результаты расчета приведены в Приложении М.

Значения расчетных уровней шума в дневное время составили:

- LA экв 38,5 дБА при норме 55 дБА, LA макс 50,0 дБА при норме 70 дБА.

Таким образом, нормы допустимого шумового воздействия на ближайшую территорию с нормируемыми показателями шума не будут превышены.

2.3.2 Шумовое воздействие в постликвидационный период

После проведения рекультивации на участке отсутствуют источники шумового воздействия.

2.3.3 Оценка воздействия прочих физических факторов

Электромагнитное воздействие

Эколого-радиологическое обследование территории проектируемого объекта было проведено комплексной лабораторией. Согласно протоколам исследований, среднее значение мощности дозы гамма-излучения не превышает предельно-допустимых значений.

По результатам инженерно-экологических изысканий уровни электромагнитного поля по магнитной и электрической составляющей не превышают предельно-допустимых уровней. При проведении работ не планируется применение источников мощного электромагнитного излучения. Электромагнитное воздействие на среду при проведении работ отсутствует.

Вибрация представляет собой процесс распространения механических колебаний в твердом теле. Вибрация по способу передачи телу человека подразделяется на общую (воздействие на все тело человека) и локальную (воздействие на отдельные части тела – руки или ноги). При проведении работ источниками вибрации будут строительная техника и оборудование. Воздействию вибрации подвергаются водители транспортных средств и дорожной техники. Учитывая технические характеристики техники, исключить подобное воздействие не представляется возможным, а уменьшить воздействие вибрации на организм работающих предполагается, осуществляя постоянный контроль за исправностью техники, а также чередования работы и отдыха для

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

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

персонала, что позволит сократить время, а, следовательно, и последствия воздействия вибрации.

Производство работ в не является источником повышенного *теплового излучения*, способного оказать негативное воздействие на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.4. Воздействие на поверхностные и подземные воды, вопросы водопотребления и водоотведения

2.4.1 Период проведения работ

Водоснабжение для производственных и хозяйственных нужд осуществляется из привозных автоцистерн и полуприцепов-цистерн требуемым объемом.

Для питьевого водоснабжения персонала используется привозная бутилированная в торговых емкостях вода питьевого качества. Хранение производится в помещениях бытового городка.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод применяются водонепроницаемые емкости периодического откачивания.

Водоотведение сточных вод от пункта мойки колес транспорта предусматривается в резервуар-накопитель с последующим вывозом на очистные сооружения.

Производительность установки «Мойдодыр-К-2» составляет 10 машин в час, продолжительность мойки одной машины – 6 мин.

Производительность моечного насоса – 40 л/мин.

Расход воды на мойку одной машины – 40 л/мин × 6 мин = 240 л.

С учетом замкнутого цикла водооборота до 80% воды используется повторно после очистки, таким образом, объем воды, расходуемой безвозвратно, составит – 240 × 20 % = 48 л = 0,048 м³.

Количество автомашин в течение рабочих смен, выезжающих за пределы строительной площадки равно 10.

Таким образом, объем водопотребления составит 0,048 × 10 = 0,48 м³/сут, с учетом продолжительности теплого времени технического этапа – 10 месяцев (300 календарных дней × 0,48 м³/сут.) = 144м³ + 1,25 м³ (объем бака с водой для оборотного водоснабжения) = 145,25 м³/период

Емкость для сбора стоков объемом 1,25 м³ входит в состав установки для мойки колес.

При выезде с участка работ автотранспорт после пункта мойки колес проезжает через дезинфекционную ванну для колес.

Согласно п. 1.23 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» проектом предусмотрена временная дезинфекционная ж/б ванна для колес автотранспорта габаритами в плане 8,6 х 3,6 м, глубиной – 0,17 м. Рабочий объем составляет 3 м³. Дезинфекция транспортных средств при температуре выше +5°C с целью полной инаktivации возбудителей бактериальной и вирусной этиологии 1 и 2-ой групп устойчивости проводится 0,5÷1% раствором. Ванная заполняется раствором дезинфицирующего средства и опилками в соотношениях 50%:50% от рабочего объема ванны.

Объем рабочего раствора в ванной составляет 50% от ее объема – 1,5 м³ (1500 л).

Расход препарата на одну заправку при температуре выше +5°C – 15 л.

Расход воды на одну заправку при температуре выше +5°C – 1485 л.

Замена дезинфицирующего средства следует проводить не реже, чем один раз в 15 дней.

По завершению работ технического периода рекультивации конструкцию дезинфицирующей ванны необходимо демонтировать.

Расчет поверхностного стока

Территория бытового городка, площадка отстоя и заправки техники, складирования материалов и временные проезды проектируется из плит 2П30.18.30. Поверхностный водоотвод осуществляется за счет придания продольных и поперечных уклонов в 20‰ в сторону размещения дождеприемных лотков, с отводом воды в герметичную емкость 20 м³ с последующим вывозом по

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

28

мере наполнения.

Среднегодовой объём дождевых (W_d) и талых (W_t) вод, в м³ определяется по формулам:

$$W_d = 10 \times h_d \times D \times F = 10 \times 280 \times 0,4 \times 0,0819 = 91,7 = \text{м}^3/\text{год (или } 0,25 \text{ м}^3/\text{сут)};$$

$$W_t = 10 \times h_t \times T \times F = 10 \times 35 \times 0,5 \times 0,0819 = 14,3 \text{ м}^3/\text{год (или } 0,04 \text{ м}^3/\text{сут)};$$

Итого объём ливневых вод за период, с учетом теплого периода продолжительности технического периода – 8 месяцев (240 календарных дней): $0,25 \times 240 = 60 \text{ м}^3$

F – расчетная площадь стока с поверхности технологической площадки и временного проезда, в га;

h_d – слой осадков за теплый период года (ст. Абакан), определяется по таблице СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»;

h_t – слой осадков за холодный период года (ст. Абакан), определяется по таблице СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»;

D и T – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно, определяется как средневзвешенная величина согласно указаний п.п. 5.1.3 – 5.1.5 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Таблица 2.4.1 – Баланс водопотребления/водоотведения

Поз.	Наименование показателя	Водопотребление, м ³ /период		Водоотведение, м ³ /период	
		Технический	Биологический	Технический	Биологический
1	Питьевые нужды	3,7	-	3,7	-
2	Хозяйственно-бытовые нужды	103,32	-	103,32	-
3	Дез. ванна	23,76	-	-	-
4	Ливневые стоки	-	-	60,0	-
5	Мойка колес (однократно 1,25 + подписка 20%/сут)	116,45	-	1,25	-
6	Противопожарные нужды	54	-	-	-
7	Однократный полив посева трав 10 л/м ² (ВОР ТХ)	-	376,24	-	-
	Всего	301,23	376,24	168,27	-

Расход воды для наружного пожаротушения п. 309 Правил противопожарного режима в РФ; п. 4.14.3 МДС 12.46-2008 принимается 5 л/сек и обеспечивается ёмкостям. Продолжительность тушения пожара принимается 3 ч. Объём емкостей $5 * 3600 \text{ (с)} * 3 \text{ (ч)} = 54000 \text{ л} = 54 \text{ м}^3$.

Перечень емкостей для сбора сточных вод и периодичность их вывоза:

- Пункт мойки колес: 1 емкость объемом 1,25 м³. Вывоз 1 раз после окончания работ технического этапа.

- Поверхностный сток – 1 емкость 20 м³. Вывоз по необходимости в случае заполнения.

- Хоз-бытовые стоки – емкости в составе хоз-бытовых сооружений. Вывоз не реже 1 раза в сутки — при температуре выше +5°C, не реже 1 раза в 3 суток при температуре ниже +4°C).

2.4.2 Постликвидационный период

Ввиду устройства финального изоляционного покрытия, препятствующего поступлению влаги в толщу отходов, крайнем уплотнении свалочных грунтов, что также препятствует их водонасыщению и малому годовому количеству фильтрационных вод, строительство систем сбора и

						СПБ.036-25-ООС		Лист
								29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

очистки фильтрата не целесообразно.
Образование и сброс загрязненных сточных вод на объекте не ожидается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по нормативам допустимых выбросов

Выполненный расчет рассеивания показал, что создаваемые выбросами источников стройплощадки приземные концентрации ЗВ даже с учетом фоновое загрязнение не превысят нормируемые критерии:

- для ближайшей жилой застройки 1,0 ПДК;
- для ближайшей рекреационной территории 0,8 ПДК.

На основании проведенных расчетов, все выбросы загрязняющих веществ на период работ объекта можно принять за нормативы допустимых выбросов (НДВ).

Таблица 3.1.1 – Нормативы допустимых выбросов в атмосферу в период проведения работ

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование	г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0676555	0,747960
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,1444000	2,481100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0109778	0,061086
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035714	0,027321
0330	Сера диоксид	0,0356667	0,443200
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0070021	0,121029
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1280222	1,632100
0410	Метан	14,3351000	246,320400
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1200000	2,062200
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1959000	3,365600
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0260000	0,446900
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0264937	0,447300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0178571	0,136971
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0007560	0,010424
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2*	0,0016000	0,028019
Всего веществ : 16		15,1210026	258,331611
в том числе твердых : 3		0,0051715	0,055340
жидких/газообразных : 13		15,1158311	258,276271

* - валовые выбросы указаны т/период

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период работ включают:

- организацию работ в строгом соответствии с планировочными технологическими и техническими решениями;
- обязательность применения исправного, отвечающего экологическим требованиям оборудования, строительной техники и автотранспорта;
- соблюдение правил производства работ, привлечение для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией;
- организация производственного контроля и мониторинга среды.

- запрет на сжигание отходов и строительного мусора на площадке и прилегающей территории;
- соответствие строительных и дорожных машин установленным нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах (техника, не отвечающая требованиям по уровню эмиссии загрязняющих веществ, к эксплуатации не допускается);
- контроль за исправным техническим состоянием автомобильной и строительной техники;
- при выполнении погрузо-разгрузочных операций, автотранспорт должен находиться на площадке с выключенными двигателями;
- автотранспортные средства, на которых осуществляется перевозка сыпучих материалов навалом, оснащаются тентовыми укрытиями кузовов, не допускающими рассыпания и пыление грузов из кузовов в процессе транспортировки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										32
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.2 Мероприятия по защите от шума

Исходя из результатов выполненных расчетов уровней физического воздействия по фактору шума на границе жилой зоны установлено отсутствие сверхнормативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и условия обитания (жизни) населения. Разработка дополнительных мероприятий не целесообразна.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										33
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.3 Мероприятия по охране поверхностных и грунтовых вод

В подготовительный период должны быть выполнены следующие работы по организации площадки строительства:

- для защиты поверхности земли от загрязнения горюче-смазочными отходами предусмотрено устройство временной дороги шириной 3,5м из дорожных плит 2П60.18 по песчаному основанию с 2х кратной оборачиваемостью, для перемещения строительной техники, в том числе устройство площадок для отстоя строительных машин;

- устройство участка заправки ГСМ с покрытием из жб плит и обвалованием высотой 0,3 м;

- обеспечение отвода поверхностных (атмосферных) вод с твердых покрытий строительной площадки в проектируемые водоотводные лотки, установленные в подготовительный период. Сточные воды предусмотрено собирать в накопительные емкости с последующим вывозом;

- монтаж ванны дезинфекции колес;

- монтаж установки мойки колес;

- обеспечение водоотведения бытовых стоков от бытовок в герметичные емкости с последующим вывозом.

В целях уменьшения воздействия на поверхностные и грунтовые воды в процессе проведения работ предусмотрены следующие мероприятия:

- исключение сброса хозяйственно-бытовых сточных вод;

- исключение сброса загрязненных производственно-дождевых сточных вод. Водоотведение производственно-дождевых стоков предусмотрено в резервуар накопитель с последующим вывозом на очистные сооружения;

- осуществление технического ремонта и обслуживания транспорта за пределами площадки на производственных площадках специализированных организаций;

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под работы (организация движения транспорта и обеспечение проездов только в пределах отвода);

- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и отходов;

- оснащение площадки для накопления отходов водонепроницаемым покрытием из жб плит;

- заправка и слив горюче-смазочных материалов на специальной площадке с твердым покрытием и обваловкой.

В связи с тем, что уровень грунтовых вод зафиксирован ниже отметок проектных траншей и котлованов, мероприятий по водоотливу дренажных вод не предусмотрено.

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			СПБ.036-25-ООС							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					34

3.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова

Проектными решениями предусмотрено:

- технология консервации накопленных отходов выбрана с учетом оптимальных технико-экономических показателей (минимальная площадь основания проектируемого свалочного тела в целях минимизации капитальных затрат на рекультивацию);
- применение современных геосинтетических материалов (бентонитовых матов), обладающих долговечностью, водонепроницаемостью и устойчивостью к температурным колебаниям;
- применение нового плодородного слоя почвы по всей площади нарушенных земель с последующей биологической рекультивацией;
- исключение сброса хозяйственно-бытовых сточных вод;
- исключение сброса загрязненных производственно-дождевых сточных вод;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под проведение работ (организация движения транспорта и обеспечение проездов только в пределах отвода);
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для отходов;
- оснащение площадки для временного хранения отходов водонепроницаемым покрытием из жб плит;
- заправка и слив горюче-смазочных материалов на специальной площадке с твердым покрытием и обваловкой;
- сжигание мусора запрещается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										35
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.5 Мероприятия по обращению с отходами

Срок проведения технического этапа рекультивации определен разделом ПОС и составляет 8 месяцев суммарно. Работы проводятся в теплые месяцы года.

Принята следующая организация работы:

- продолжительность смены – 8 часов;
- количество смен в сутки – 1 смена.

Потребность строительства в кадрах – 7 чел.

Излишки грунта не образуются.

Техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспорта и техники, занятых на работах, осуществляются в специализированных организациях на договорной основе, на площадку техника в том числе ДЭС поставляются в исправном состоянии, учитывая продолжительность работ – 5 месяцев – дополнительное обслуживание техники в эти сроки не предусмотрено, таким образом, образование отходов от обслуживания автотранспорта и техники на территории стройплощадки не планируется. Замена масел и эксплуатационных жидкостей в оборудовании не предусмотрена.

На период работ обеспечение пищей рабочих будет производиться за счет поставки готовых обедов по заключенному договору с предприятиями общественного питания. Организация кухни или столовой не планируется. Прием пищи рабочих будет осуществляться в специальных бытовых помещениях стройбазы. В связи с этим проведение расчета образования отхода от пищевых продуктов в проекте не целесообразно, а пустая пластиковая и бумажная тара (одноразовая пластиковая и бумажная посуда) сдается совместно с отходом «мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)».

В случае возникновения аварийной ситуации от случайных проливов нефтепродуктов при эксплуатации автотранспортной и специальной техники, ликвидация производится сразу же после ее возникновения. Накопления отходов при аварийной ситуации не предусматривается, передача на обезвреживание или утилизацию будет производиться немедленно. Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях рассмотрена в п. 3.7.

На территории производственной площадки определены места и способы накопления отходов сроком не более 5 месяцев. После накопления отходы специализированным транспортом вывозятся на обезвреживание, утилизацию или размещение.

Расчеты объемов образования отходов проводились в соответствии с действующими методиками, нормативными документами и представлены в Приложении Н.

В период проведения работ ожидается образование 9 видов отходов суммарным объемом 26,487 тон:

- отходы 4 класса опасности – 19,896 т/период;
- отходы 5 класса опасности – 6,591 т/период.

Взамен инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
								СПБ.036-25-ООС	Лист
									36
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 3.5.1 - Характеристика отходов периода проведения работ и схема их движения

Наименование отхода	Код/ класс опасности	Норматив образования, т/период	Условия накопления	Периодичность вывоза	Сбор/ транспортиро вка	Конечный пункт обращения с отходами	Использование, т	
							Обезвре живание	Разме щение
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 604 III	0,029	металлический контейнер с крышкой объемом 10 л	Не реже 1 раза в 5 мес.	ООО "СУЭК-Хакасия"	ООО "СУЭК-Хакасия" Усть-Абаканский район, 4 км юго-восточнее д. Курганная, промплощадка ОАО «Шахта «Хакасская»	0,029	-
Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 394 IV	0,769	металлический контейнер с крышкой объемом 10 л	Не реже 1 раза в 5 мес.	ООО "СУЭК-Хакасия"	ООО "СУЭК-Хакасия" Усть-Абаканский район, 4 км юго-восточнее д. Курганная, промплощадка ОАО «Шахта «Хакасская»	0,769	-
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 724 IV	0,187	Пластиковый мусорный контейнер с откидной крышкой 50 л	ежедневно	АО «ЭКОПАРК»	ООО «Благоустройство», Полигон ТБО г. Черногорск ГРОРО 19-00004-3-00479-010814	-	0,187
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 394 IV	17,280	Песколовка системы оборотного водоснабжения мойки колес	Не реже 1 раз в 5 мес.	ООО "СУЭК-Хакасия"	ООО "СУЭК-Хакасия" Усть-Абаканский район, 4 км юго-восточнее д. Курганная, промплощадка ОАО «Шахта «Хакасская»	17,280	-
Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7391021329 IV	1,425	Непосредственно в дезинф. ванне	Не реже 1 раз в 5 мес.	АО «ЭКОПАРК»	ООО «Благоустройство», Полигон ТБО г. Черногорск ГРОРО 19-00004-3-00479-010814	-	1,425
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	491 105 11 524 IV	0,206	Без накопления	Не реже 1 раз в 5 мес.	АО «ЭКОПАРК»	ООО «Благоустройство», Полигон ТБО г. Черногорск ГРОРО 19-00004-3-00479-010814	-	0,206
Итого по IV классу							18,078	1,818
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 295 V	0,093	ж/б плита с навесом	Не реже 1 раз в 5 мес.	Вывоз на переработку	ООО «СибВторРесурс» Хакасия, г. Черногорск, ул. Тихонова 2И	0,093	-
Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5 V	0,698	ж/б плита с навесом	Не реже 1 раз в 5 мес.	Вывоз на переработку	ООО «СибВторРесурс» Хакасия, г. Черногорск, ул. Тихонова 2И	0,698	-
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 215 V	5,8	Навалом на грунтовой площадке	Не реже 1 раз в 6 дн.	Вывоз на полигон	ООО «Благоустройство», Полигон ТБО г. Черногорск ГРОРО 19-00004-3-00479-010814	-	5,8
Итого по V классу							0,791	5,8
ИТОГО							18,869	7,618

После проведения рекультивации участок не будет являться источником образования отходов.

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления и позволяющие создавать экологически благоприятную безопасную обстановку.

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям СанПиН 2.1.3684-21, утв. Постановлением Главного государственного врача РФ от 28.01.2021 г.

До начала работ предусмотрена организация мест накопления отходов.

Обеспечено раздельное накопление отходов в зависимости от их класса опасности.

Поверхность отходов, накапливаемых насыпью на открытых площадках, должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом).

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						СПБ.036-25-ООС		Лист
								37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Поверхность площадок накопления отходов должна иметь твердое покрытие (жб плиты).

При образовании отходов в установленные сроки необходимо:

- подтвердить класс опасности, разработать и утвердить паспорта отходов I-IV класса опасности;
- организовать надлежащий учет отходов и вести журнал учета движения отходов;
- получить разрешительную документацию в соответствии с действующим законодательством на размещение отходов;
- обеспечить своевременные платежи за размещение отходов;
- организовать контроль за соблюдением условий временного накопления: не допуская смешивания отходов, переполнения площадок и контейнеров и соблюдая нормативные сроки вывоза;
- обеспечить обучение сотрудников, ответственных за обращение отходов, по специально разработанным программам по сбору, сортировке, обработке и утилизации отходов.
- организовать передачу отходов специализированным и лицензированным организациям на обезвреживание, размещение отходов в соответствии с заключенными договорами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

38

3.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

На территории проектируемого объекта особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также территории с особым режимом природопользования отсутствуют.

3.6.1 Воздействие на растительный мир

Уничтожение видов растений, занесенных в Красные книги, и их местообитаний, не произойдет виду их отсутствия на участке проектирования.

Выделены следующие виды воздействия на растительный покров территории в период проведения работ технического этапа рекультивации:

- полное уничтожение растительных сообществ в пределах участка проектирования;
- угнетение растений прилегающих территорий выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- повышение пожароопасности территории.

При проведении работ растительный покров в полосе землеотвода уничтожается практически полностью.

Разрешительная документация на удаление древесно-кустарниковой растительности представлена в приложении Д. Плата за компенсационное озеленение, компенсационные посадки зеленых насаждений не требуются.

На территории подлежит вырубке поросль облепихи диаметром ствола 1,5 см на площади 4830 м² плотностью до 10000 шт. на 1 га.

Загрязнение атмосферы, вызванное работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ. Присутствие пыли и загрязняющих веществ атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям. Этот вид воздействия вряд ли нанесет существенный вред травянистой растительности, однако для древесно-кустарниковых видов дополнительный негативный фактор может оказаться губительным. Масштабное запыление растительности строительной пылью прекратится с окончанием земляных работ.

После окончания технического этапа рекультивации осуществляется биологический этап, продолжающийся 4 года и включающий следующие работы: подбор ассортимента многолетних трав, подготовку почвы, посев и уход за посевами. Работы биологического этапа выполняются в границах планировки отвала свалочных грунтов.

В пострекультивационный период негативное воздействие на растительный покров не прогнозируется.

3.6.2 Воздействие на животный мир

Результатом прямого воздействия на биоту является уничтожение животных непосредственно при работах: в основном напочвенных и почвенных беспозвоночных. Косвенное воздействие на биоту связано с нарушением среды обитания животных (уничтожением местообитаний). Кроме того, косвенное воздействие определяется наличием факторов беспокойства (акустический и световой шум).

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			СПБ.036-25-ООС						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	39

Фактор беспокойства в большей степени касается позвоночных животных, т. к. прилегающая территория в период работ подвергается шумовым воздействиям.

Учитывая существующую антропогенную трансформацию территории, а также мероприятия по рекультивации территории, воздействие будет носить кратковременный, восполняемый характер. В период проведения работ воздействие на растительный и животный мир будет локальным и кратковременным и не приведет к значимому изменению условий существования животных прилегающих участков.

После завершения рекультивации свалки ожидается положительный эффект на состояние объектов растительного и животного мира.

В целях минимизации воздействия на объекты растительного и животного мира предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- проведение среди работников инструктажей по охране животного мира, организация экологического просвещения и повышение уровня образованности персонала в области охраны животного мира и среды его обитания;
- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира соблюдение инструкций и рекомендаций по измерению, оценке и снижению их уровня;
- строгое соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности при производстве работ;
- соблюдение границ участка проведения работ (работа техники строго в границах площадки проектирования).

После окончания работ территория не выпадет из общего ареала.

Инв. № подл.	Взамен инв. №					Лист
	Подпись и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС
						40

3.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

3.7.1 Возможные аварийные ситуации в период проведения работ

При проведении работ наиболее значимой аварийной ситуацией является разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика АТЗ-7 на базе КАМАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность. При этом рассматриваются два варианта: без дальнейшего возгорания топлива и с возгоранием.

В зависимости от варианта аварийной ситуации, погодных условий, наличия источников воспламенения и времени задержки воспламенения авария может развиваться по следующему сценарию (пожар пролива):

Разрушение емкости → выход содержимого емкости → образование разлива опасного вещества → возникновение источника зажигания → возгорание пролива → возможность поражения людей, повреждения оборудования, загрязнение атмосферы продуктами горения.

Основными поражающими факторами пожара пролива являются открытое пламя и тепловое излучение.

Количество дизельного топлива, участвующего в аварии, связанной с полной разгерметизацией цистерны, определяется вместимостью емкости (7 м³) - 95% наполняемости – 6,65 м3 и составляет 5,75 т. Количество опасного вещества, участвующего в создании поражающих факторов - 5,75 т.

Частота разгерметизации автомобильных цистерн принята в соответствии в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 03.11.2022г № 387 Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» и составляет 1*10⁻⁵.

Воздействие на атмосферный воздух

Сценарий А - разрушение цистерны топливозаправщика без возгорания

1. Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утвержденная 01.11.1995 Минтопэнерго России;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997), Санкт-Петербург, 1999;
- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 N 533.

2. Для заправки техники при проведении работ по данным «Проекта организации строительства» используется топливозаправщик с объемом цистерны 7 м3. Заполнение на 95 % - 6,65м3. Плотность ДТ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» (введенным в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.11.2013 №1871-ст) – 864,4 кг/м3. Таким образом, масса ДТ, участвующая в аварийной ситуации равна 5,75 тонны.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны и разлив на подстилающую поверхность.

3. Площадь разлива ДТ на подстилающую поверхность

В соответствии с п.7 Приложения 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» утверждённой Приказом МЧС России от 26.06.2024 N 533,

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										41
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

при проливе на неограниченную поверхность площадь пролива $F_{пр}$ (м²) жидкости определяется по формуле:

$$F_{пр} = f_p V_{ж},$$

где: f_p - коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м⁻¹ при проливе на не спланированную грунтовую поверхность, 20 м⁻¹ при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{ж}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³.

При возникновении аварийной ситуации в процессе заправки техники на специально отведенной площадке габаритами 10х10 м (100 м²) из жб плит и обваловкой высотой 30 см. Площадь пролива ограничена обваловкой и составит 100 м².

При возникновении аварийной ситуации за пределами специально отведенной площадки $F_{пр} = 20 \cdot 6,65 = 133$ м² (с учетом коэффициента разлития 20, соответствующего типу подстилающей поверхности «спланированное грунтовое покрытие» - проезд топливозаправщика предусмотрен по временным проездам).

4. Расчетная максимальная температура наружного воздуха в летний период составляет 25,5°С (Приложение Г).

5. Продолжительность аварии - 3600 сек.

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой ДТ подстилающей поверхности.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива рассчитывается по формуле:

$$m_{исп} = F_{разл} \cdot T_{исп} \cdot W_{исп}, \text{ кг}$$

где $W_{исп}$ – скорость испарения, кг/(м²·с);

$T_{исп}$ – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Интенсивность испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом Приказ МЧС России от 26.06.2024 N 533:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot$$

где η – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

$M = 203,6$ кг/кмоль – молярная масса ДТ (приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

P_H – давление насыщенных паров ДТ, кПа.

Давление насыщенных паров ДТ определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов:

$$P_H = 10^{\left\{ A \frac{B}{t_p + C_a} \right\}}$$

где A , B , C_a – константы уравнения Антуана для ДТ: $A = 5,00109$; $B = 1314,04$; $C_a = 192,473$ (Пособие по применению СП 12.13130.2009);

t_p – расчетная температура 25,5°С.

Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		СПБ.036-25-ООС						Лист
							42					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

$$PН = 10(5,00109 - 1314,04/(30+192,473)) = 0,091 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} \cdot 1^{\sqrt{203.6}} \cdot 0,091 = 1,2985 \cdot 10^{-6} \text{ кг/(с·м}^2\text{)}$$

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу представляют собой пары дизельного топлива, которые в соответствии с «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», представляют собой смесь предельных углеводородов C12-C19 и сероводорода H2S.

Аварийная ситуация на площадке заправки техники

$$G_{исп} = 1,2985 \cdot 10^{-6} \cdot 100 \cdot 3600 = 0,621 \text{ кг/период}$$

$$G_{C12-C19} = 0,621 \cdot 0,9972 = 0,619 \text{ кг/период}$$

$$G_{H2S} = 0,621 \cdot 0,0028 = 0,002 \text{ кг/период}$$

$$M = 0,621 \cdot 1000 / 3600 = 0,1725 \text{ г/с}$$

$$M_{C12-C19} = 0,1725 \cdot 0,9972 = 0,172017 \text{ г/с}$$

$$M_{H2S} = 0,1725 \cdot 0,0028 = 0,000483 \text{ г/с}$$

Результаты расчета сведены в таблицу 3.8.1.

Таблица 3.7.1 – Состав и объём выбросов ЗВ, поступающих в атмосферу при аварийном проливе без возгорания внутри площадки заправки

Код	Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс за период, т/авария
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000483	0,000002
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,172017	0,000619

Аварийная ситуация за пределами площадки для заправки техники

$$G_{исп} = 1,2985 \cdot 10^{-6} \cdot 133 \cdot 3600 = 0,82593 \text{ кг/период}$$

$$G_{C12-C19} = 0,82593 \cdot 0,9972 = 0,823617396 \text{ кг/период}$$

$$G_{H2S} = 0,82593 \cdot 0,0028 = 0,002312604 \text{ кг/период}$$

$$M = 0,82593 \cdot 1000 / 3600 = 0,229425 \text{ г/с}$$

$$M_{C12-C19} = 0,229425 \cdot 0,9972 = 0,22878261 \text{ г/с}$$

$$M_{H2S} = 0,229425 \cdot 0,0028 = 0,00064239 \text{ г/с}$$

Результаты расчета сведены в таблицу 3.8.2

Таблица 3.7.2 – Состав и объём выбросов ЗВ, поступающих в атмосферу при аварийном проливе без возгорания за пределами площадки заправки

Код	Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс за период, т/авария
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00064239	0,0000023
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,22878261	0,0008236

Сценарий Б - разрушение цистерны топливозаправщика с возгоранием

Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 26.06.2024 N 533;
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при горении ДТ выполнен в программе

						СПБ.036-25-ООС		Лист
								43
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

«Горение нефти» (версия 1.0.0.5), разработанной фирмой «Интеграл».

Аварийная ситуация на площадке заправки техники

При разливе на спланированное грунтовое покрытие целесообразно применение п. 5.2 Методики - «выгорание остатков ДТ из пропитанного им грунта до затуха», т.к. в соответствии с приведённой выше оценкой весь объём ДТ впитается в грунт и, следовательно, горение на разделе фаз «жидкость-атмосфера» – невозможно.

Средняя высота нефтепродукта – 0,0665 м (в рамках обвалования площадки заправки).

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2 - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_z / 1000 \text{ т/год}$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 100.000 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_z = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.265 \text{ час. (15 мин., 55 сек.)}$ - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.067 \text{ м}$ - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$

Таблица 3.7.3 – Состав и объём выбросов ЗВ, поступающих в атмосферу при аварийном возгорании топлива при проливе внутри площадки заправки

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/авария)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	114.8400000	0.109642
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	18.6615000	0.017817
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	5.5000000	0.005251
0328	Углерод (Сажа)	70.9500000	0.067739
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	25.8500000	0.024680
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	5.5000000	0.005251
0337	Углерод оксид	39.0500000	0.037282
0380	Углерод диоксид	5500.0000000	5.251050
1325	Формальдегид	6.0500000	0.005776
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	19.8000000	0.018904

Аварийная ситуация за пределами площадки для заправки техники

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2 - 0.80

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Глинистый грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M = 0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r \text{ т/год}$

Влажность грунта - 20.00 %

$K_n = 0.30 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P = 0.8644 \text{ т/м}^3$ - плотность разлитого вещества

$B = 0.167 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_r = 133.000 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

44

$G=(0.6 \cdot 106 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r)$ г/с
 $T_r=1.000$ час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Таблица 3.7.4 – Состав и объём выбросов ЗВ, поступающих в атмосферу при аварийном возгорании топлива при проливе за пределами площадки заправки

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/авария)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14.3933331	0.051816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.3389166	0.008420
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.6893359	0.002482
0328	Углерод (Сажа)	8.8924328	0.032013
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3.2398786	0.011664
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.6893359	0.002482
0337	Углерод оксид	4.8942847	0.017619
0380	Углерод диоксид	689.3358745	2.481609
1325	Формальдегид	0.7582695	0.002730
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	2.4816091	0.008934

Работы по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов выполняются в соответствии с требованиями правил промышленной и пожарной безопасности и охраны труда.

К проведению работ по локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов допускаются рабочие, прошедшие инструктаж и подготовку на соответствующие виды работ, и ознакомленные с инструкцией по промышленной, пожарной безопасности и охране труда.

Соблюдение этих мер позволяет предотвратить несчастные случаи, вывода из эксплуатации спецтехники и оборудования при проведении работ.

Таблица 3.7.5 – Способы ликвидации разливов ГСМ

Наименование	Вид проводимых работ
Механический способ	- устранение течи; - перекачка содержимого в исправные емкости; - ограждение земляным валом зоны разлива (при необходимости), при небольшой утечке засыпка нефтяных пятен песком, землей или другим негорючим материалом, промывание водой; - снятие слоя грунта его сбор в специальные емкости, резервуары
Химический способ	Засыпка места разлива реагентами

Сценарий В - Возгорание свалочного тела

В качестве аварийной ситуации следует рассмотреть возгорание свалочного тела. В основном это такие вещества, как оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества.

Расчет проводится в соответствии с «Временными рекомендации по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов и размера предъявляемого иска за загрязнение атмосферного воздуха», зарегистрированными в Минюсте России 16 ноября 1992 г.

Расчетное время аварии (максимально) – 3 час (с учетом разгорания, обнаружения возгорания и ликвидации – прибытие пожарного расчета, в случае невозможности ликвидации собственными силами Подрядчика).

Площадь возгорания (максимально) принимается по площади работы в течение дня. В соответствии с данными раздела ПОС работы ведутся захватками. Размеры одной захватки принимаются 5 x 10 м. Перед захваткой располагается площадка разгрузки автосамосвалов (размеры площадки 7 x 8 м). Соответствеено работами затрагивается площадь 106 м2. Средняя высота

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										45
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

возгорания не превышает 1 м. Плотность – 1000кг/м3. Вес отходов при расчете возгорания 106т.

Таблица 3.7.6 – Состав и объём выбросов ЗВ, поступающих в атмосферу при аварийном возгорании свалочного тела

Вещество	Удельный выброс (тонн вещества на тонну ТБО)	Выброс веществ т/авария	Выброс веществ г/с
Твердые частицы	0,00125	0,1325	12,2685185
Сернистый ангидрид	0,003	0,318	29,4444444
Окислы азота	0,005	0,53	49,0740741
Оксид углерода	0,025	2,65	245,37037
Сажа	0,000625	0,06625	6,13425926

В случае возгорания тела свалки, тушение водой неэффективно. Это доказала практика, поскольку вода скатывается по поверхности спрессованного слоя отходов, не попадая в те пустоты, где скапливается газ и происходит горение, помимо этого все токсичные и ядовитые вещества вместе с водой уходят глубоко в землю. Так же локализовать очаг возгорания поможет планировка с перемешиванием тлеющего мусора до полного тушения тлеющих предметов.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

- применение при рекультивации негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;
- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины;
- осуществление заправки строительной и автотранспортной на специально отведенной площадке;
- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах техники;
- металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами заземляются;
- создание на территории объекта запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей техники;
- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

К проведению работ по тушению пожаров допускается квалифицированный персонал аварийно-технических команд и формирований обеспечения, прошедший подготовку и аттестованный на соответствующие виды работ и имеющий квалификационное удостоверение и ознакомленный со специальным руководством.

Во время аварии работающий на свалке персонал обеспечивается средствами защиты дыхательных путей и при необходимости эвакуируется.

Согласно разъяснениям ФГБУ «ГТО им. А.И.Воейкова» (письмо от 26.04.2022 №1703/25),

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
			СПБ.036-25-ООС						
			46						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

действующий нормативный документ «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» МРР-2017 не включает в себя методы рассеивания аварийных выбросов и не может быть использован для расчета приземных концентраций выделяемых при аварийной ситуации загрязняющих веществ и сопоставления их со значениями ПДК. В этой связи проведение расчета рассеивания ЗВ при аварийной ситуации невозможно.

При возникновении вышеописанных аварийных ситуаций в непосредственной близости участка работ возможны превышения максимально-разовых ПДК. Воздействие является кратковременным и носит вероятностный непрогнозируемый характер.

Воздействие на земельные ресурсы, подземные и поверхностные воды

Заправка техники осуществляется на специально отведенной площадке габаритами 10х10 м (100 м2) из жб плит с обваловкой высотой 30 см, тем самым исключая загрязнение почв при возникновении аварийной ситуации при заправке.

В случаях загрязнения грунта нефтепродуктами, грунт собирается и передается специализированной организации.

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта.

Площадь пролива составит 133 м2.

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий типу почвы и влажности – 0,30 м3/м3 (в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах»);

Объем загрязненного грунта составит:

$V_{гр} = 6,65 / 0,30 = 22,17 \text{ м}^3.$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$h_{гр} = V_{гр} / F_{разл} = 22,17 / 133,0 = 0,167 \text{ м}.$

В период проведения буровых работ (сентябрь 2025 г.) подземные воды вскрыты скважинами на глубине 2,70 – 9,80 м, воздействие на них исключено – так как глубина пропитывания грунтов – 0,167 м.

Ближайшим водным объектом является река Бирюса, протекающая в 1,80 км северо-западнее, исключено воздействие на поверхностные воды в случае аварийных ситуаций.

Воздействие при обращении с отходами

В период работ в основном могут возникнуть аварийные ситуации, связанные с временным накоплением и хранением отходов - разлив жидких отходов, рассыпание ТКО. Для ликвидации аварийных ситуаций предусмотрены следующие средства и действия:

- разлив жидких отходов - локализация площади разлива (обваловка, засыпка песком), сбор;
- рассыпание ТКО – сбор с контролем разноса по территории.

Все работы проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

При выполнении всех предлагаемых проектом природоохранных мероприятий по сбору, временному хранению и размещению производственных и ТКО отходов, воздействие их на окружающую среду будет сведено к минимуму.

Нормативы образования отходов, образуемых при ликвидации последствий аварийной ситуации, определены в Приложении Н.

Взамен инв. №								Лист	
	Подпись и дата								СПБ.036-25-ООС
Инв. № подл.								47	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Воздействие на животный мир и растительность

Воздействие возможных аварийных ситуаций на представителей животного мира может быть прямым или косвенным.

Прямое воздействие выражается в гибели животных и заболеваниях, возникающих вследствие травм при нахождении их непосредственно в месте аварии.

Косвенное воздействие возникает опосредованно через разрушение местообитаний, однако оно будет весьма локальным и не окажет существенного негативного воздействия.

Возможное воздействие на растительность будет заключаться в ее возможном загрязнении или уничтожении в месте локализации аварийной ситуации.

В целом возможные аварийные ситуации носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить как незначительное.

3.7.2 Возможные аварийные ситуации в постликвидационный период

В период эксплуатации (пострекультивационный период) участка аварийные ситуации отсутствуют, в результате проведенных проектных решений (мероприятий).

Таблица 3.7.7 – Мероприятия по минимизации возможности возникновения аварийных ситуаций в период эксплуатации

№ п/п	Компоненты природной среды	Проектные решения	Влияние на минимизацию возможности возникновения аварийных ситуаций
1	Атмосферный воздух	- обустройство свалочного тела герметичным экраном - обустройство системы пассивной дегазации, обеспечивающей удаление биогаза в атмосферу через вертикальные выпуски	- залповый выброс загрязняющих при просадке ТКО отсутствует - исключение ситуаций с возникновением избыточного давления в отдельных точках массива отходов с последующим разрушением изоляционного экрана и залповым выбросом биогаза
2	Почва	фильтрат не выявлен. Ёмкость для сбора фильтра не предусматривается.	Вероятность разгерметизации накопительной емкости отсутствует
3	Поверхностные и подземные воды	- устройство противofiltrационного экрана. Образование фильтрата в теле свалки исключено, система сбора и очистки фильтрата не требуется и проектными решениями не предусмотрена. Источники загрязнения ливневых и талых сточных вод, в том числе снежного покрова, отсутствуют. Емкости для сбора стоков не предусматриваются. Отвод стоков с осуществляется по спланированной территории на грунт.	Вероятность разгерметизации накопительной емкости отсутствует

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности и т.д.

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Независимо от причин в результате аварии возникает угроза негативного воздействия на окружающую природную среду. Предусмотренные проектом конструктивно-технологические мероприятия по повышению надежности и безопасной эксплуатации объекта позволяют сократить количество аварийных ситуаций, но не позволяют избежать их полностью.

К этим мероприятиям относятся:

- стройгенплан объекта выполнен с соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями;
- технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;
- применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления, как более надёжного в эксплуатации;
- предусмотрены молниезащита и заземление технологического оборудования.

В процессе строительства необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее вероятными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с возникновением пожара в период проведения работ по рекультивации.

Основные виды развития аварийных ситуаций на объекте, первичные средства ликвидации возможных аварий и средства индивидуальной защиты персонала объекта представлены в таблице 5.7.1.

Таблица 3.7.8 – Перечень первичных средств для ликвидации аварийных ситуаций, а также средств индивидуальной защиты персонала объекта

№ п/п	Наименование аварии	Первичные средства для ликвидации	Средства индивидуальной защиты персонала объекта
1	Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика АТЗ-7 на базе КАМАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность, без дальнейшего возгорания топлива	Сухой песок для засыпки проливов: - ящик 1 шт. объемом 0,5м ³ .	- Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее. - Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. - Сапоги резиновые с защитным подноском - Перчатки с полимерным покрытием. - Очки защитные.
2	Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика АТЗ-7 на базе КАМАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием;	Огнетушители и средства в противопожарном шкафу ЩП-В открытого типа - пожарный щит 1шт. (лом, ведро, покрывало для изоляции очага возгорания, лопата штыковая, лопата совковая, ящик с песком 1 шт. объемом 0,5м ³) - огнетушители 5шт	- Костюм для защиты от повышенных температур - Фартук для защиты от повышенных температур. - Очки защитные или щиток защитный лицевой - Ботинки кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур; - Перчатки с полимерным покрытием. - Перчатки для защиты от повышенных температур; - Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее.

Для размещения первичных средств пожаротушения проектом предусмотрен

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

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							49
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

оборудованный пожарный щит ЩП-В, он комплектуется в соответствии с Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" (лом, ведро, покрывало для изоляции очага возгорания, лопата штыковая, лопата совковая, ящик с песком 0,5 куб. метра).

Количество средств индивидуальной защиты принято согласно максимальному возможному одновременному количеству персонала на объекте в соответствии с томом ПОС, «Обоснование потребности в кадрах». Перечень средств индивидуальной защиты представлен в таблице 13.1. Средства индивидуальной защиты могут располагаться как на рабочих местах, так и в специальных шкафах. Выбор конкретной марки (модели) средств индивидуальной защиты определяет лицо, владеющее объектом защиты на права хозяйственного ведения, оперативного управления либо на ином законном основании.

Локальные аварийные ситуации по возможности ликвидируются силами рабочей бригады, проводящей работы по рекультивации объекта и прошедшая инструктаж по технике безопасности, в том числе и на случай небольших аварий. При этом в обязательном порядке оповещаются местные силы МЧС.

Сотрудники рабочей бригады, выполняющие работы по ликвидации последствий аварии обязаны пройти инструктаж о безопасных методах и приемах выполнения работ, применяя инструкции по промышленной, пожарной безопасности и охране труда, предусмотренные программой периодического инструктажа. Также, они должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью, перчатками и иметь средства защиты глаз и органов дыхания, отвечающими соответствующим требованиям. Средства индивидуальной защиты должны соответствовать полу, росту и размеру работающего и марке фильтра по классу защиты. В зависимости от выполняемых задач работникам выдаются специальные средства индивидуальной защиты, которые должны обязательно использоваться по назначению

Выхлопные трубы от двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями.

Металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Средствами пожарной сигнализации являются средства телефонной связи на участках строительных работ во время рекультивации.

У въезда в бытовой городок должен быть вывешен план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенным местонахождением источника воды, средств пожаротушения и связи.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, а также уменьшения последствий аварии необходимо выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение пожарной безопасности на транспорте (наличие средств огнетушения). Находящаяся в эксплуатации спецтехника должна быть укомплектована средствами пожаротушения, знаками аварийной остановки, медицинскими аптечками;
- наличие документов, которые указывают маршрут транспортирования дизельного топлива

Взамен инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС	Лист
							50

(при его перевозке);

- организация движения техники в соответствии со схемой движения по проездам, оборудованным указателями;
- заправка техники топливом непосредственно на оборудованной площадке;
- постоянный контроль герметичности запорной аппаратуры на топливозаправщике и в случае неисправности немедленное её устранение;
- запрет на применение открытого огня (факелы, костры и т.д.);
- обучение персонала обращению с первичными средствами пожаротушения и пожарной безопасности.

Мероприятия по ликвидации последствий аварийной ситуации, связанной с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания:

- оповещение соответствующих служб согласно принятой на предприятии схеме оповещения;
- ограждение опасной зоны (выставление постов ограждающих опасную зону от проникновения посторонних людей);
- остановка/ограничение распространения разлива нефтепродуктов. Предотвращение растекания нефтепродуктов по территории достигается обвалованием;
- определение размеров проникновения нефтепродуктов в подстилающую поверхность и грунты;
- ликвидация разлива нефтепродуктов (снятие грунта, загрязненного нефтью или нефтепродуктами) и складирование в емкости для накопления отходов;
- вывоз и передача отхода специализированной организации, имеющей лицензию на обращение с данным видом;
- мониторинг компонентов окружающей среды согласно разработанной программе мониторинга до момента устранения последствий аварии.

Ликвидация последствий аварийной ситуации предусмотрена собственными силами предприятия с привлечением специализированных организаций.

Мероприятия по ликвидации последствий аварийной ситуации, связанной с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием:

- оповещение соответствующих служб согласно принятой на предприятии схеме оповещения;
- ограждение опасной зоны (выставление постов ограждающих опасную зону от проникновения посторонних людей);
- составление индивидуального плана ликвидации пожара;
- устранение с территории разлива все источники возгорания;
- контроль за состоянием потушенного объекта;
- определение размеров проникновения нефтепродуктов в подстилающую поверхность и грунты после ликвидации возгорания;
- снятие грунта, загрязненного нефтью или нефтепродуктами, и складирование в емкости для накопления отходов;
- вывоз и передача отхода специализированной организации, имеющей лицензию на обращение с данным видом;

Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		СПБ.036-25-ООС						Лист
												51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

- дополнительно заключенному соглашению или договору;
- мониторинг компонентов окружающей среды согласно разработанной программе мониторинга до момента устранения последствий аварии.

Ликвидация последствий аварийной ситуации предусмотрена собственными силами предприятия с привлечением специализированных организаций.

Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций, связанных с возгоранием отходов

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций, а также уменьшения последствий аварии необходимо выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение пожарной безопасности на объекте (наличие средств огнетушения, наличие противопожарного запаса воды). Находящаяся в эксплуатации спецтехника должна быть укомплектована средствами пожаротушения, медицинскими аптечками;
- регулярный контроль территории на очаги возгорания;
- запрет на применение открытого огня на площадке;
- обучение персонала обращению с первичными средствами пожаротушения и пожарной безопасности.

- наличие первичных средств пожаротушения, песка или сорбента,
- своевременное обслуживание и ремонт техники,
- запрет на применение неисправной техники.

Мероприятия, снижающие возможность возгорания свалочного тела:

- наличие первичных средств пожаротушения, песка или сорбента;
- своевременное обслуживание и ремонт техники,
- запрет на применение неисправной техники,
- увлажнение свалочных масс при работе в засушливый период.

Мероприятиями, направленными на уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте в период эксплуатации, являются:

- система пассивной дегазации,
- обустройство тела свалочных грунтов герметичным экраном.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС			52

3.8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга)

Основными целями экологического мониторинга является:

- наблюдение за состоянием окружающей среды в районе расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду;
- оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов;
- выявление причин возникновения неблагоприятных изменений; принятие решений, направленных на предотвращение и (или) уменьшение неблагоприятных изменений состояния окружающей среды.

Основные задачи, выполняемые в рамках экологического мониторинга:

- организация и проведение наблюдения за количественными и качественными показателями (их совокупностью), характеризующими состояние окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду;
- системный анализ и оценка получаемой информации о состоянии окружающей среды и воздействием антропогенных источников,
- своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов, влияющих на состояние окружающей среды,
- выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на нее;
- формирование информационных ресурсов о состоянии окружающей среды.

3.8.1 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в период проведения работ

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

Контроль химического загрязнения атмосферного воздуха включает в себя два вида наблюдений:

- наблюдения на основных организованных источниках выбросов - инструментальное определение концентраций загрязняющих веществ и параметров выброса;
- контроль допустимости величины выбросов источниками неорганизованного типа расчетным методом;
- контроль содержания основных и специфических примесей в атмосферном воздухе на территории ближайшей жилой зоны.

В период проведения СМР загрязняющие вещества поступают в атмосферу при работе автотранспорта, строительных машин, спецтехники, при производстве сварочных работ по пересыпке инертных материалов. Все источники загрязнения атмосферы в период СМР являются источниками неорганизованного типа (кроме источника ДЭС). Инструментальный контроль выхлопных газов ДЭС невозможен ввиду их высокой температуры. Контроль допустимости величины выбросов в этом случае осуществляется расчетным методом.

В соответствии с п. 71-73 СанПиН 2.1.3684-21 контроль инструментальными методами содержания вредных веществ на территории ближайшей нормируемой территории (индивидуальные жилые дома по адресу: Республика Хакасия, р-н Бейский, с Бея, ул Островского) предусмотрен по веществам, по которым в соответствии с расчетами рассеивания выявлено превышение порога 0,1 ПДК.

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										53
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Период проведения работ технического этапа:

- азота диоксид;
- этилбензол.

Так как продолжительность работ на техническом этапе составляет 3 месяца в год, целесообразно проведение замеров 1 раз в год в 1й точке.

Также необходимо осуществление мониторинга по физическим факторам: установление соответствия уровней звука от источников шума стройплощадки санитарным нормам на границе ближайшей нормируемой территории (индивидуальные жилые дома по адресу: Республика Хакасия, р-н Бейский, с Бей, ул Островского). Периодичность измерения уровня звука – 1 раз в год 1й точке.

Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов, а также сброс сточных в водные объекты в период проведения работ не осуществляется.

Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон водных объектов, воздействие на водные объекты не оказывается.

В связи с вышеизложенным разработка программы ПЭК по данному направлению не требуется.

Производственный контроль в области обращения с отходами

Для сокращения влияния негативных производственных факторов на окружающую среду необходимо соблюдать строгий контроль за обращением с отходами производства и потребления.

Таблица 8.1.1 – Мероприятия контроля по обращению с отходами

Параметр контроля	Периодичность
Учет образования и движения отходов, ведение Журнала учета движения отходов	ежедневно
Соблюдение условий накопления: запрет смешивания отходов, переполнения площадок и контейнеров, соблюдение сроков вывоза	ежедневно
Подтверждение класса опасности отходов в установленные сроки, разработка и утверждение паспортов отходов I-IV класса опасности.	90 дней после образования отхода (при отсутствии паспорта)
Заключение договоров с организациями, имеющими соответствующие лицензии на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов I-IV классов опасности	по мере образования отхода или истечения срока договора
Осуществление платы за негативное воздействие в части за размещение отходов	ежеквартально

Периодичность передачи отходов специализированным организациям для утилизации, обезвреживания или размещения отходов представлены в п. 3.6.1.

Учет отходов ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1028 «Об утверждении учета в области обращения с отходами».

За соблюдение условий обращения с отходами отвечают ответственные, назначенные внутренним приказом на строительной площадке.

Контроль загрязнения почв

Для своевременного обнаружения не регламентных воздействий необходимо вести визуальный контроль за загрязнением почвы. При обнаружении загрязнения почвенного покрова контроль проводится до полной ликвидации последствий загрязнения.

По окончании работ необходимо провести контроль почв на основные физико-химические

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

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							54
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

показатели, характеризующие состояние почв (Санитарно-химические показатели – содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, рН, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка; Гельминтологические и бактериологические показатели: Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ); Общие колиформные бактерии (ОКБ); Колифаги; Патогенная микрофлора; Цисты патогенных кишечных простейших; Жизнеспособные яйца гельминтов).

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 химическое загрязнение почв и грунтов в зоне проведения СМР возможно только нефтепродуктами в результате случайных утечек ГСМ. Для определения содержания нефтепродуктов в почве с территории контролируемых участков составляются средние пробы. Средняя проба составляется методом «конверта» со всей территории участка. Отбор фоновой пробы необходимо провести вне зоны влияния рассматриваемого объекта. Контроль рекомендуется проводить 1 раз в год.

Производственный экологический мониторинг растительного покрова

Проводится в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 декабря 2020 года N 1030.

Основной задачей мониторинга растительного покрова в период проведения всех этапов работ является определение его состояния и реакции на антропогенные воздействия, а также степени отклонения от нормального естественного состояния.

Пробные площади и рекогносцировочные маршруты в рамках мониторинга растительного покрова в период рекультивации объекта располагаются в различных типах растительности на контрольных (в возможной зоне влияния объекта) и на фоновых (ненарушенных) участках.

Пункты наблюдений выбираются таким образом, чтобы эти участки:

- находились в зоне потенциального воздействия;
- являлись репрезентативными для территории исследований, то есть затрагивали типичные растительные сообщества;
- включали уязвимые типы растительности, редкие и нуждающиеся в охране виды растений;
- включали наиболее ценные с точки зрения хозяйственного использования или природоохранной ценности сообщества;
- были максимально сопоставимы с исследованиями, проведенными на этапе инженерно-экологических изысканий и предыдущих этапов исследований.

Точное расположение пробных площадей определяется в ходе рекогносцировочного обследования, проводимого в начале первого цикла мониторинговых исследований, в дальнейшем остается по возможности неизменным. Помимо детального геоботанического описания на пробных площадях фиксируются точки в ходе маршрутного обследования территории.

Для контроля состояния растительности и животного мира рекомендуется стандартный маршрут вокруг границ территории объекта. Маршрут начинается и заканчивается на подъездной дороге к объекту. В границах маршрута могут закладываться стационарные площадки контроля состояния растительности

Мониторинг растительного покрова проводится ежегодно в летний период.

Основные позиции, по которым будут проводиться наблюдения за состоянием растительных сообществ:

- общее состояние растительного покрова;

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			СПБ.036-25-ООС							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					55

- структура растительных сообществ;
- детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания.

Также на пробной площади фиксируются:

- природные особенности территории (рельеф, почвенный покров);
- наличие производственных и иных антропогенных объектов;
- механические повреждения почвенного покрова и растительности;
- общий уровень антропогенной дигрессии.

Геоботанические описания проводят по стандартной методике с определением видового состава и структурных особенностей фитоценоза по ярусам (древесный, кустарниковый, травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый, внеярусная растительность). Результаты описаний заносятся в стандартные бланки отдельно для каждой пробной площади.

Мониторинг растительного покрова проводится:

- ежегодно в летний период в период рекультивации объекта в биологический и технический этап, а также в первый год пострекультивационного периода;
- дополнительно в первый год проведения мониторинга растительного покрова проводится исследование весенних эфемероидов и раннецветущих растений в весенний период.

Наблюдения за состоянием растительного покрова проводится методами рекогносцировочного обследования и геоботанических описаний на маршрутах и на площадках мониторинга.

Геоботанические описания проводятся на пробных площадях мониторинга растительности с целью определения общего состояния растительного покрова, анализа изменения структуры и продуктивности растительных сообществ, видового и фитоценотического разнообразия, состояния популяций редких, индикаторных, пищевых и кормовых видов. Величина пробной площади для геоботанического описания составляет 10×10 м для лугово-степных и агроценозов, 20×20 м – для лесных сообществ.

При проведении рекогносцировочного обследования проводятся маршрутные обследования с целью уточнения пространственной структуры растительного покрова, выявления видов, подлежащих особой охране, а также уточнения структуры воздействия на растительность. В ходе рекогносцировочного обследования составляются краткие маршрутные геоботанические описания.

Особое внимание уделяется видам, подлежащим особой охране, эндемикам и видам, представляющим пищевую, лекарственную и иную хозяйственную ценность.

Контроль качества мероприятий рекультивационных работ производится в пострекультивационный период.

Основной задачей мониторинга растительного покрова в пострекультивационный период является определение его состояния и реакции на антропогенные воздействия, степени отклонения от нормального естественного состояния.

Местоположение пробных площадей мониторинга растительного покрова в пострекультивационный период должно максимально совпадать с положением пробных площадей, определенных в период рекультивации объекта.

Флористические индикаторы – это виды и внутривидовые таксоны растений, геоботанические индикаторы – растительные сообщества и их комплексы, экологические ряды, сезонные особенности смены аспектов фитоценозов

Геоботанические описания проводят по стандартной методике, с определением видового

Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист 56				
Подпись и дата							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инв. № подл.							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

состава и структурных особенностей фитоценоза по ярусам (древесный, кустарниковый, травяно-кустарничковый, мохово-лишайниковый, внеярусная растительность). Результаты описаний заносятся в стандартные бланки отдельно для каждой пробной площади.

Удобным и достаточно наглядным количественным критерием эффективности биологического этапа рекультивации является широко применяемый в геоботанике показатель проективного покрытия растениями поверхности почвы, выраженный в процентах к общей площади участка и определяемый глазомерно. В конце второго вегетационного сезона общее проективное покрытие участка растениями-мелиорантами должно быть не ниже 70 %. Одним из требований, предъявляемых к рекультивированным территориям, является равномерность покрытия их травостоем. Оголенные, не покрытые растительностью участки не должны превышать размеров 0,01 га, а суммарная величина должна быть не более 3 % от площади рекультивированного участка.

Растения должны иметь здоровый вид. Это выражается, прежде всего, в естественной окраске побегов, а также в отсутствии массовых аномалий в морфологическом облике и физиологическом состоянии растений, которые должны быть в пределах норм, соответствующих каждому виду. Из морфофизиологических признаков, характеризующих состояние растений и поддающихся количественному выражению, при обследовании используется средняя высота травостоя и процент генеративности (характеризующий долю растений, вступивших в стадию семенного воспроизводства). Высота травостоя определяется при помощи мерного шеста с нанесенными делениями как средняя величина из результатов промеров. Она должна соответствовать средней высоте взрослого здорового растения вида-мелиоранта.

Генеративность определяется на учетных площадках рекультивированного участка площадью 1×1 м закладываемых на местности по методу конверта. На каждой учетной площадке производится подсчет общего количества растений и генерирующих особей. Затем определяется процентное содержание последних и находится среднее значение процента генеративности для всего участка. На момент обследования генеративность травостоя должна составлять не менее 70 %.

Для определения высоты и процента генеративности травостоя, сформированного травосмесями, измерения проводят по каждому виду. При явном (более 80 %) преобладании в смешанном травостое одного вида или сорта растений, измерения проводятся по нему.

При учете экземпляров растений каждый, пространственно ограниченный от других наземный побег или куст, обладающий самостоятельно корневой системой, рассматривается как отдельная особь, даже при наличии связи его с другими особями в подземных частях.

Рекомендуется проведение мониторинга растительного мира 1-кратно в летний период – ежегодно в период проведения работ, а также в первый пострекультивационный год.

Производственный экологический мониторинг животного мира

Проводится в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 8 декабря 2020 года N 1030.

Мониторинг животного мира является неотъемлемой частью общей системы мониторинга и базируется на принципе «фитоценоз – тип местообитания». Зоологический мониторинг напрямую связан с мониторингом растительности.

В ходе производственного экологического мониторинга состояния животного мира в ходе рекультивационных работ будут проводиться наблюдения за млекопитающими, птицами, амфибиями и рептилиями.

При организации наблюдений необходимо учитывать виды и степень техногенных

Взамен инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС	Лист
							57

воздействий, пространственные и временные различия в структуре фауны и предполагаемые поведенческие реакции животных на оказываемое воздействие.

Исследования будут проводиться методом маршрутных учетов, а также в пунктах зоологического мониторинга, где проводятся учеты мелких млекопитающих на линиях инструментальным методом, учеты амфибий и рептилий на трансектах и площадках. Пункты маршруты закладываются в зоне воздействия рекультивации объекта (контрольные) и за пределами зоны воздействия (фоновые). Рекомендуется, чтобы пункты мониторинга животного мира по возможности совпадали с пунктами мониторинга растительного покрова. Точное местоположение пунктов зоологического мониторинга определяется после проведения рекогносцировочных маршрутов в начале первого цикла мониторинговых исследований. Направления маршрутов, количество и их длина, местоположение начальных и конечных пунктов определяются также по результатам рекогносцировочного обследования.

- При проведении зоологического мониторинга контролируемые параметрами являются:
- видовое разнообразие;
 - состав и структура сообществ;
 - численность и плотность;
 - биотопическое распределение видов.

В качестве основных методов работы используются учеты на маршрутах, учеты позвоночных по следам их жизнедеятельности, поиск мест концентрации амфибий и рептилий, отловы амфибий и рептилий, учеты голосов птиц на маршруте, поиск гнезд, визуальные наблюдения, инструментальные методы учета мелких млекопитающих.

В качестве индикаторов воздействия на объекты животного мира в п. 17 приказа № 66 предлагается использовать млекопитающих (грызунов).

Для контроля состояния растительности и животного мира рекомендуется стандартный маршрут вокруг границ территории объекта. Маршрут начинается и заканчивается на подъездной дороге к объекту. В границах маршрута могут закладываться стационарные посты наблюдения за объектами животного мира, в том числе с использованием фотоловушек.

Орнитофауна

Для определения численности птиц и видового состава орнитокомплексов рекомендуется применять общепринятый метод комплексного маршрутного учета (Равкин, 1967) с выделением фиксированных полос обнаружения видов. Методика подразумевает, что ширина полосы учета выбирается экспертным путем в зависимости от ландшафтных и биотопических условий. При этом методе регистрируются все обнаруженные птицы с одновременной экспертной оценкой расстояний от учетчика до каждой из них в момент первого обнаружения. На маршрутах (в выбранной полосе учета) встреченные птицы фиксируются визуально и по голосу. При обнаружении птиц отмечают: вид птицы, количество особей, характер пребывания птицы в местообитании, расстояние до птицы в момент обнаружения. При обнаружении гнезд описывают биотоп, в котором оно найдено, его местоположение, характер крепления, состав стенок, лотка, проводят замеры гнезд рулеткой и штангенциркулем. При возможности в процессе мониторинга проводится фотофиксация. По окончании маршрутного учета подсчитывается километраж учета в каждом из выделенных биотопов, а затем полученные данные по численности птиц в каждом биотопе пересчитываются на единицу площади. При анализе материалов полевых работ используются специальные формулы коррекции при пересчете данных учета в показатели плотности. В результате, материалы учетов позволяют выявить видовое разнообразие птиц в каждом из изученных биотопов, а также рассчитать

Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		СПБ.036-25-ООС					Лист
					58						
	Изм.		Кол.уч		Лист						№ док.

плотность населения птиц в различных биотопах, расположенных в различных зонах воздействия строительства. Такой метод учета и способы расчетов позволяют получать достаточно точные и сравнимые показатели плотности заселения птиц, обитающих в залесенных и открытых местообитаниях суши с разнообразным рельефом, растительным покровом и антропогенным воздействием. Рекомендуется в качестве дополнительных методов исследования, позволяющих получить более корректные данные, использовать методы площадочного и точечного учета.

Млекопитающие

Исследования видового состава, численности и спектра предпочитаемых местообитаний млекопитающих проводят во время комплексных зоологических маршрутов. При проведении маршрутов регистрируются все визуальные встречи, звуки, издаваемые животными, следы жизнедеятельности наземных позвоночных (следы, норы, помет и др.), дается характеристика местообитаний животных и особенностей антропогенного использования территории, проводится фотофиксация.

При учете млекопитающих используются следующие методические подходы:

- учеты по следам жизнедеятельности на маршрутах;
- визуальные встречи на маршрутах;
- опрос местного населения.

Маршруты, линии учета мелких млекопитающих, места встреч животных, следы и т.д. картируются.

Амфибии и рептилии

Для проведения мониторинговых исследований состояния амфибий и рептилий рекомендуется использовать метод визуальных наблюдений. На выбранных участках закладываются обзорные маршруты. Рекомендуется, чтобы обзорные маршруты охватывали потенциальные убежища амфибий и рептилий, берега водоемов, отрицательные формы микрорельефа, дорожные насыпи. При проведении исследований на маршрутах закладываются маршрутные линии (трансекты), что позволяет определить видовой состав, соотношение разных видов в пределах одного местообитания, суточную активность, численность.

Дополнительно при проведении обзорных маршрутов в непосредственной близости от трансекта закладываются учетные площадки размером 25х25 м, ограничиваемые при проведении исследований мерным шнуром. Площадки обследуют путем однократного прохода. Проведение обзорных маршрутов позволяет выявить обитание редких и малочисленных видов, зачастую не обнаруживаемых на основных учетных маршрутных линиях и площадках.

В ходе проведения мониторинга также фиксируются не только непосредственно наблюдаемые особи амфибий и рептилий, но и выползки, останки или их фрагменты и др. При возможности в процессе мониторинга проводится фотофиксация. Камеральная обработка собранных в полевых условиях данных проводится по общепринятым методам аналогичным методам, применяемым на этапе изысканий.

Рекомендуется проведение мониторинга растительного мира 1-кратно в летний период – ежегодно в период проведения работ, а также в первый пострекультивационный год.

Мониторинг структуры и состава тела свалки и его откосов

Контроль устойчивости массива отходов выполняется стандартными геодезическими методами. Контролю должны подлежать проектные величины углов откосов, отметки спланированного отвала, проявления опасных инженерно-геологических процессов, при этом может

Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		СПБ.036-25-ООС					Лист
					59						
	Изм.		Кол.уч		Лист						№ док.

применяться система реперов, марок на сооружениях, визуальных осмотров и т. д. По результатам экологического мониторинга и контроля устойчивости отвала определяется окончание периода его механической и физико-химической стабилизации.

Контролю должны подлежать проектные величины углов откосов отвала, отметки тела отвала, проявления опасных инженерно-геологических процессов, при этом может применяться система реперов, марок на сооружениях, визуальных осмотров и т. д.

Данный вид наблюдений проводится в период выполнения работ и в пострекультивационный период - ежегодно.

При ведении геотехнического мониторинга измеряют следующие параметры:

- вертикальные перемещения (осадки, вертикальные сдвиги, просадки, подъемы, прогибы и т.п.);
- горизонтальные перемещения (сдвиги);
- наклоны (крены).

Также на объекте предусмотрен мониторинг опасных геологических процессов как на поверхности отвала, так и на прилегающей территории путем визуальных наблюдений, при необходимости с использованием геофизических и георадарных методов.

По результатам ведения мониторинга составляют отчет. По результатам мониторинга, при обнаружении проседания определяется необходимое количество грунта для компенсации просадок отвалов ТКО.

На территории рекультивированной свалки предусматриваются 2 раза в год (весна, осень) маршрутные осмотры поверхности свалки, на предмет выявления ростков кустарников и деревьев, могущих при росте корневой системы повредить систему укрытия свалки. Необходимы своевременное выявление и ликвидация таких растений.

При обнаружении на теле свалки места нарушения сплошности укрытия, предусмотреть безотлагательные меры по восстановлению сплошности покрытия с составлением специального акта.

Мониторинг радиационного фона и загрязнения парами ртути

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 после завершения работ (по окончании биологического этапа) однократно необходимо провести радиометрическую съемку поверхности тела отвала.

Для газогеохимическое обследования степени загрязнения атмосферы парами ртути отбираются пробы на уровне дыхательных путей человека (1,30 - 1,5 м) на границе участка. Опробования проводят в теплый период года в сухую погоду 1 раз в год.

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										60
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.8.2 Программа экологического мониторинга в постликвидационный период

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

В соответствии с результатами расчета рассеивания, в пострекультивационный период расчетные приземные концентрации на ближайшей жилой застройке (индивидуальные жилые дома по адресу: Республика Хакасия, р-н Бейский, с Бея, ул Островского) не превысят значений 0,1 ПДК. В соответствии с п. 71-73 СанПиН 2.1.3684-21 контроль инструментальными методами содержания вредных веществ на ближайшей жилой территории не требуется.

В соответствии с ГОСТ Р 56598-2015, после ликвидации несанкционированной свалки владелец ЗУ осуществляет мониторинг выбросов свалочного газа в течение 5 лет в соответствии с разработанной и утвержденной программой производственного контроля. Программа предусматривает отбор проб на постах наблюдений, расположенных на границе земельного участка. Пробы анализируются на содержание химических веществ, характеризующих процесс разложения отходов, согласно СанПиН 2.1.3684-21 и п. 4.6.6. ГОСТ Р 56060-2014 и проведенным расчетам рассеивания перечень контролируемых показателей: Азота диоксид, метан, аммиак, сера диоксид, дигидросульфид, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид.

Периодичность проведения мониторинга атмосферного воздуха принимается в соответствии с «Рекомендациями по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации на полигонах захоронения твердых бытовых отходов»: один раз в квартал на протяжении 5 лет в двух точках на границе ЗУ.

Мониторинг состояния водных объектов

Забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов, а также сброс сточных в водные объекты не осуществляется.

Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон водных объектов

Таким образом, воздействие на водные объекты не оказывается, проведение мониторинга состояния водных объектов не требуется.

Контроль загрязнения геологической среды и подземных вод

Мониторинг за загрязнением грунтовых вод осуществляют с помощью отбора проб из контрольных скважин, заложенных по периметру объекта.

Для осуществления мониторинга загрязнения грунтовых вод оборудуются контрольные скважины. Ниже объекта по течению грунтовых вод закладывается одна контрольная скважина для отбора проб грунтовых вод, выше по течению располагается фоновая скважина.

Конструкция скважины предотвращает влияние атмосферных осадков на качество проб и представлена в графической части раздела ТХ. Расположение наблюдательных скважин нанесено на ГЧ тома ТХ.

В соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» необходимо определять содержание в грунтовых водах веществ:

- аммиак;
- нитриты;
- нитраты;
- гидрокарбонаты кальция;

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										61
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- сульфаты;
- литий;
- ХПК;
- БПК;
- органический углерод;
- pH;
- магний;
- хром;
- цианиды;
- ртуть;
- мышьяк;
- медь;
- барий;
- сухой остаток.

В пострекультивационный период рекомендуется проводить мониторинг 2 раза в год до снятия объекта с учета (сезоны поднятия грунтовых вод в период осенних и весенних дождей).

Контроль опасных геологических процессов

Контроль опасных геологических процессов проводится в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 декабря 2020 года N 1030.

Мониторинг развития опасных геологических процессов осуществляется путем визуального обследования территории (маршрутные обследования) не менее 2 раз в год. Кроме того, необходим периодический контроль после выпадения значительных осадков (после таяния снега и прохождения сильных дождей).

Параметры контроля геологических процессов:

- гравитационные процессы (оползневые процессы, обвальные и осыпные процессы);
- процессы водной эрозии;
- процессы подтопления (осушения);
- процессы абразии.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист	
											62
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3.8.3 План график ПЭКиМ

Таблица 3.8.2 - План-график проведения ПЭКиМ

Контролируемая среда	Кол-во точек контроля	Контролируемые показатели	Метод контроля	Периодичность наблюдений
Атмосферный воздух	Технический этап Биологический этап	Все источники выброса	Расчетный метод	1 раз в год
Атмосферный воздух	Технический этап Жилая зона 1 точка.	Концентрации ЗВ: - азота диоксид; - этилбензол	Лабораторными методами	1 раз в квартал
	Пострекультивационный период Граница участка 2 точки.	Концентрации ЗВ: - азота диоксид; - аммиак; - дигидросульфид; - сера диоксид; - метан; - диметилбензол; - метилбензол; - этилбензол; - формальдегид		
Подземные воды	Пострекультивационный период - наблюдательные скважины на территории объекта – 1 шт; - фоновая скважина – 1 шт (выше тела отвала по направлению течения подземных вод). Итого: 2 скважины.	Концентрации ЗВ: нефтепродукты, фенолы, аммоний, железо, кадмий, акриламид, стирол, хлориды, синтетические поверхностно-активные вещества, свинец, марганец, аммиак, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, pH, магния, хрома, цианидов, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка	Лабораторными методами	2 раза в год (весна и осень – период обильных осадков)
Почвы	Технический этап Биологический этап - в пределах участка 1 объединённая проба. - фоновая проба за пределами участка Итого: 2 пробы.	Концентрации ЗВ: нефтепродукты	Лабораторными методами	1 раз в год

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

63

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

	Пострекультивационный период - в пределах участка 1 объединённая проба.	Санитарно-химические показатели – содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, рН, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка; Гельминтологические и бактериологические показатели: Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ); Общие колиформные бактерии (ОКБ); Колифаги; Патогенная микрофлора; Цисты патогенных кишечных простейших; Жизнеспособные яйца гельминтов.	Лабораторными методами	Однократно после окончания работ
Растительность	Технический этап Биологический этап Пострекультивационный период: - в пределах участка на 2-х пробных площадках совместно с мониторингом почвы. Итого: 2 пробные площадки.	• общее состояние растительного покрова; • структура растительных сообществ; • детальная поярусная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания.	визуальный контроль	1 раз в год (июль – август)
Животный мир	Технический этап Биологический этап Пострекультивационный период: - в пределах участка на 2-х пробных площадках вблизи площадок мониторинга состояния растительных сообществ. Итого: 2 пробные площадки.	• видовое разнообразие; • состав и структура сообществ; • численность и плотность; • биотопическое распределение видов.	визуальный контроль	1 раз в год (июль – август)
Радиометрическая съемка	После завершения работ: По профилям на расстоянии 25 м друг от друга Аномальные участки прослушиваются по сетке 10 x 10 м.	измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на рекультивируемой территории.	Лабораторными методами	1 раз после завершения строительства
Изучение зоны загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности	После завершения работ: по 5 проб почвогрунтов и по 4 пробы наземной растительности на 3-х профилях.	определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта по следующим показателям: удельная активность Ra-226, Th-228, Cs-137, K-40 и эффективная удельная активность радионуклидов.	Лабораторными методами	1 раз после завершения строительства

Газогеохимическое обследование степени загрязнения атмосферы парами ртути	После завершения работ: пробы отбираются на уровне дыхательных путей человека (1,30 - 1,5 м). на границе участка	Оценка степени загрязнения атмосферы парами ртути	Лабораторными методами	Опробования проводят в теплый период года в сухую погоду, 1 раз после завершения работ
Отходы	Технический этап	- наличие и актуальность разрешительных документов на образование отходов; - наличие договора с организациями на вывоз и дальнейшую деятельность по обращению с опасными отходами; - своевременность сдачи отчетности в надзорные органы; - соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов; - выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией; - визуальный контроль за состоянием площадок накопления отходов	Ручной метод, визуальный контроль	Постоянно
Геофизический мониторинг	Технический этап Биологический этап Пострекультивационный период	Мониторинг заложения откосов	Визуальный осмотр: маршрутные осмотры	Постоянно
Контроль опасных геологических процессов	Технический этап Биологический этап Пострекультивационный период	Контроль развития: - гравитационные процессы (оползневые процессы, обвальные и осыпные процессы); - процессы водной эрозии; - процессы подтопления (осушения); - процессы абразии	Визуальный осмотр	Постоянно

В пострекультивационный период мониторинг проводится до передачи участка под новый вид деятельности (снятия с учета).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС			65

3.8.4 Контроль при возникновении аварийных ситуаций

При авариях контроль состояния объектов окружающей среды выполняется методами прямых инструментальных замеров в соответствии с планом-графиком.

При возникновении аварии, повлекшей загрязнение грунта, аварийно-загрязненные нефтепродуктами участки земель подлежат оперативному обследованию с целью определения площади и степени загрязнения грунта. При этом в экоаналитических лабораториях в образцах почв делают анализ водной вытяжки и определяют содержание нефтепродуктов.

После ликвидации последствий аварий на ее месте проектной документацией рекомендуется установить режимный пункт инструментального контроля состояния почвогрунтов. Режимный пункт необходимо нанести на картограмму, присвоить номер, определить размеры площади и конфигурацию предполагаемо загрязненных или загрязненных участков и вести наблюдение путем отбора проб и анализа их образцов в течение не менее 2-3 лет. Отбор проб должен производиться два раза в год: весной - после оттаивания почвы и осенью.

При аварийных ситуациях, повлекших за собой загрязнение подземных вод, наблюдения должны проводиться сразу же после аварии. Частота наблюдений при этом зависит от степени загрязнения, т.е. наблюдения должны проводиться через промежутки от 1-3 до 5-10 дней. Внеплановые наблюдения прекращаются после установления фоновое состояние подземных вод, т.е. после устранения последствий загрязнения. Для осуществления контроля образования отходов при возникновении аварийных ситуаций должны быть назначены ответственные лица, которые будут вести учет и контроль обращения с отходами. Целью контроля в области обращения с отходами и в пределах их воздействия на окружающую среду является предотвращение, уменьшение и ликвидация негативных изменений качества окружающей среды, информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц о состоянии и загрязнении окружающей среды в районах происхождения аварийной ситуации.

При возникновении аварийной ситуации и образовании отходов, предприятием должен быть заключен договор со специализированной организацией на вывоз образующихся отходов.

Наиболее вероятная авария – разлив дизтоплива (с возгоранием и без), при которой прогнозируется загрязнение нефтепродуктами почв, выброс загрязняющих веществ в воздух и воздействие на биоту района проведения работ.

Таблица 3.8.1 – План-график экологического контроля при авариях в период проведения работ

Объект мониторинга и контроля	Наблюдаемые и контролируемые характеристики и параметры	Место отбора проб	Способы и средства наблюдений	Периодичность наблюдений	Контролирующие организации
разлив дизельного топлива					
Почвогрунты	загрязнение нефтепродуктами	в режимных пунктах	инструментальный	через 1-3 дня в течение 5-10 до установления фоновое состояние	Экологическая служба предприятия с привлечением по договору аккредитованной лаборатории
Грунтовые воды		в режимных пунктах	инструментальный	через 1-3 дня в течение 5-10 до установления фоновое состояние	
Животный и растительный мир	отклонения от нормального развития	в режимных пунктах	визуальный	До полного устранения пролива	Экологическая служба предприятия
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
СПБ.036-25-ООС					Лист
					66

Отходы	Контроль накопления и передачи спецорганизациям	Территория аварии	визуальный	До полного устранения пролива	Экологическая служба предприятия
возгорание свалочного тела					
Атмосферный воздух	Твердые частицы Сернистый ангидрид Окислы азота Оксид углерода Сажа	Жилая зона	инструментальный	через 1-3 дня в течение 5-10 до установления фоновое состояние	Экологическая служба предприятия с привлечением по договору аккредитованной лаборатории
Животный и растительный мир	отклонения от нормального развития	в режимных пунктах	визуальный	До полного устранения пролива	Экологическая служба предприятия
Отходы	Контроль накопления и передачи спецорганизациям	Территория аварии	визуальный	До полного устранения пролива	Экологическая служба предприятия

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

67

4. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Разрешительная документация на удаление древесно-кустарниковой растительности представлена в приложении Д. Плата за компенсационное озеленение, компенсационные высадки зеленых насаждений не требуются.

Таблица 4.1 – Перечень затрат на природоохранные и компенсационные мероприятия, выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства

Наименование затрат	Уровень цен	руб
Затраты на мониторинг	2 кв. 2026	587316,26
Плата за загрязнение атмосферного воздуха	2026	99129,86
Плата за размещение отходов	2026	1939,74
ИТОГО		688385,86

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха выполнен в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 01.09.2025 N 2409-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2026 - 2030 годах и внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р».

Таблица 4.2 - Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в период проведения работ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Валовый выброс, т/год	Ставка платы, руб./т для 2026 г.	Плата, руб/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,747960	219,00	163,80
0303	Аммиак (Азота гидрид)	2,481100	219,00	543,36
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,061086	147,50	9,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,027321	219,00	5,98
0330	Сера диоксид	0,443200	78,80	34,92
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,121029	1228,70	148,71
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,632100	3,30	5,39
0410	Метан	246,320400	170,40	41973,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2,062200	1965,9	4054,08
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3,365600	327,7	1102,91
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,446900	491,50	219,65
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	9829531,5	9,83
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,447300	2877,6	1287,15
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,136971	10,6	1,45
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,010424	17,0	0,18
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,028019	196,60	5,51
ИТОГО				49564,93

За период технического этапа (2 года) плата за выброс составит 99129,86 руб.

Плата за размещение отходов, приравняваемых к ТКО (Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), не рассчитывается согласно ч.5 ст. 23 ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ (в ред. от 07.04.2020 г. №117-ФЗ). Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Расчет платы за размещение отходов выполнен в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 01.09.2025 N 2409-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2026 - 2030 годах и внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р».

Таблица 4.3 - Расчет платы за размещение отходов, образуемых в период проведения работ

Наименование отхода	Код ФККО	Норматив образования, т/период	Ставка платы, руб./т для 2026 г.	Плата, руб.
Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7391021329	1,425	1088,3	1550,83
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	49110511524	0,206	1088,3	224,19
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	15211001215	5,8	28,4	164,72
ИТОГО				1939,74

Таблица 4.4 – Расчет затрат на мониторинг почвогрунтов в период проведения работ

Наименование и вид работ	Единицы измерения	Количество	Обоснование стоимости	Расчёт стоимости	Стоимость, руб.
Мониторинг			СБЦ ИГИ и ИЭИ 1999		
Описание точек наблюдений	точ.	5	т.11 §2	21,3*5	106,50
Отбор почв на санитарно-токсикологические показатели	опроб.	2	т.60 §10	37,7*2	75,40
Газогеохимические исследования	опроб.	8		6,5*8	52,00
ИТОГО полевых работ:					233,90
Лабораторные работы					
Санитарно-химические показатели почв, грунтов, донных отложений					
Определение нефтепродуктов	опред.	2	т.70 §63	19,7*30	39,40
Приготовление водной вытяжки	опред.	2	т.70 §83	3,8*30	7,60
ИТОГО лабораторных работ:					47,00
Камеральная обработка материалов:					
Обработка результатов описания точек наблюдений.	точ.	5	т.11.п.2.	13,3*5	66,50
Камеральная обработка лабораторных работ		215,0	т.86.п.6	0,2*215,0*1,15	49,45
ВСЕГО камеральных работ:					115,95
Составление технического отчета по результатам		18%	т.87 п.2	115,95*1.2*18%	25,05
ВСЕГО камеральных работ:					141,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Итого по разделу I в базовых ценах.					537,85
Итого с учётом индекса изменения стоимости к уровню базовых цен по состоянию на 1 января 1991 года к ценам на 01.01.2001 года		11,38			6120,73
Итого в ценах 2 кв. 2026года:		7,07	Письмо Минстроя России от от 08.04.2026 № 20212-ИФ/09		43273,56

С учетом продолжительности проведения работ 6 лет (2 года – технический этап, 4 года – биологический), затраты составят 259641,36 руб. (в ценах 2 кв. 2026 г).

Таблица 4.5 – Расчет затрат на мониторинг растительного и животного мира в период проведения работ

№№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения, виды работ	№№ частей, глав, таблиц, §§ и п.п. указаний к разделу или главе сборника цен на изыскания	Единица измерения	Объем работ	Цена руб. ед.,	Коэффициент	Стоимость руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Полевые работы							
Часть 1 Мониторинг окружающей среды (суша) в период проведения рекультивации. Категория сложности II							
1	Маршрутные обследования растительного мира Методом рекогносцировочным обследования и геоботанических описаний	СБЦ на ИЭИ и ИГИ, Табл. 10, п.4. п.14 ОУ. К=0,85	Га	6,369; ежегодно, 1р/год в летнее время года	16.3	0.85	88,24
2	Маршрутные обследования растительного мира методами рекогносцировочного обследования и геоботанических описаний - фоновая	СБЦ на ИЭИ и ИГИ, Табл. 10, п.4. п.14 ОУ. К=0,85	га	0,01 (10м*10м), ежегодно, 1р/год в летнее время года	16,3	0,85	0,14
3	Маршрутные обследования животного мира методом маршрутных учетов	СБЦ на ИЭИ и ИГИ, Табл. 10, п.4. п.14 ОУ. К=0,85	га	6,369; 1 раз в год (июль - август)	16.3	0.85	88,24
4	Маршрутные обследования животного мира методом маршрутных учетов - фоновая	СБЦ на ИЭИ и ИГИ Табл. 10, п.4. п.14 ОУ. К=0,85	га	0,0625 (25м*25м); 1 раз в год (июль - август)	16,3	0,85	0,87
Итого							177,49
Камеральные работы							

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

70

Наблюдения при передвижении по маршруту обследования растительного и животного мира	при по при и	СБЦ на ИЭИ и ИГИ, Табл. 10, п.4.	га	6,369	1,6	10,19
Составление отчета по результатам работ		СБЦ на ИЭИ и ИГИ, т.87 п.2 , п 4 Гл. 22, 18%	Отчет	1	0,18	0,18
Итого камеральные работы						10,37
Итого выполненных работ:						187,86
Итого с индексом изменения сметной стоимости изыскательских работ на 2-й квартал 2026 г (Письмо Минстроя России от от 08.04.2026 № 20212-ИФ/09)					80,58	15137,76

С учетом продолжительности проведения работ 6 лет (2 года – технический этап, 4 года – биологический), затраты составят 90826,56 руб. (в ценах 2 кв. 2026 г).

Таблица 4.6 – Расчет затрат на мониторинг почвенного покрова при приеме участка после окончания работ

Наименование и вид работ	Единицы измерения	Количество	Обоснование стоимости	Расчёт стоимости	Стоимость, руб.
Мониторинг			СБЦ ИГИ и ИЭИ 1999		
Описание точек наблюдений для составления	точ.	3	т.11 §2	21,3*5	63,90
Отбор почв на санитарно-токсикологические показатели	опроб.	1	т.60 §10	37,7*30	37,70
Отбор почв на санитарно-эпидемиологических показатели	опроб.	1	т.60 §10 применительно	37,7*10	37,70
Отбор проб почв на агрохимический анализ	опроб.	1	т.60 §7	6,9*6	6,90
Газогеохимические исследования	опроб.	1		6,5*29	6,50
Радиационное обследование земельного участка	га	1		49,2*2,7	492,00
ИТОГО полевых работ:					644,70
Лабораторные работы					
Санитарно-химические показатели почв, грунтов, донных отложений					
Определение нефтепродуктов	опред.	1	т.70 §63	19,7*30	19,70
Определение бенз(а)пирена	опред.	1	т.70 §66	95,8*30	95,80
Пробоподготовка почв для определения тяжелых металлов	опред.	1	т.70 §85	52,3*30	52,30
Определение тяж. металлов (Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, As) (почва и ДО)	× 6 опред.	1	т.70 §57	7,8*30*6	46,80
Определение ртути	опред.	1	т.70 §59	23*30	23,00
Приготовление водной вытяжки	опред.	1	т.70 §83	3,8*30	3,80
Водородный показатель pH в водной вытяжке	опроб.	1	т.70 §14	2*30	2,00
Определение хлоридов	опред.	1	т.70 §7	5,3*42	5,30
Определение пестицидов	опред.	1	т.70 §64	86*30	86,00
Определение фенолов	опред.	1	т.72 §66	11,3*30	11,30
Определение аммоний-ион	опред.	1	т.70 §16	5,4*30	5,40
Определение детергентов	опред.	1	т.72 §62	15,2*30	15,20
Определение цианидов	опред.	1	т.72 §62	51,2*30	51,20
Определение ПХБ	опред.	1	т.70 §65	86*30	86,00
Определение радионуклидов	опред.	3	т.70 §69	147,4*30	442,20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС				Лист
										71

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Хакасия
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 24.12.2025, поступившего на рассмотрение 24.12.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок					Всего листов выписки: 8
вид объекта недвижимости					
Лист № 1	раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5		
24.12.2025г. № КУВИ-001/2025-231834600					
Кадастровый номер: 19:06:040702:117					
Номер кадастрового квартала: 19:06:040702					
Дата присвоения кадастрового номера: 29.05.2018					
Ранее присвоенный государственный учетный номер: данные отсутствуют					
Местоположение: Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад					
Площадь: 63690 +/- 442					
Кадастровая стоимость, руб.: 5691338.4					
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости: данные отсутствуют					
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости: 19:06:040702:111					
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости: данные отсутствуют					
Категория земель: Земли промышленности, энергетики, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения					
Виды разрешенного использования: Промышленные предприятия III класса					
Сведения о кадастровом инженере: Зенков Владимир Геннадьевич, СНИЛС 14961690398, договор на выполнение кадастровых работ от 12.03.2018 № К003, дата завершения кадастровых работ: 10.04.2018					
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка: данные отсутствуют					
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута: данные отсутствуют					

Раздел 1 Лист



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0091AAFA599307BC5E6D3D2DF40529A
Выдает: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 8
24.12.2025г. № КУВИ-001/2025-231834600			
Кадастровый номер: 19:06:040702:117			
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игорной зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковым зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственного органа власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0091A4F5A59507BCT60392DF-A052F9A
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 16.09.2025 по 10.12.2026

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ

ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист 3

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 8
24.12.2025г. № КУВН-001/2025-231834600			
Кадастровый номер: 19:06:040702:117			
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:		Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.	
Получатель выписки:		Гончарук Олег Григорьевич, действующий(ая) на основании документа "" КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИМУЩЕСТВОМ БЕЙСКОГО РАЙОНА АДМИНИСТРАЦИИ БЕЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ	

полное наименование должности	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		
	Сертификат: 0091A4F5A59507B5C6D392DFA05F9A	
	Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ	
	Действителен с 16.09.2025 по 10.12.2026	
	инициалы, фамилия	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

76

Формат А4

Раздел 2 Лист 4

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок					
вид объекта недвижимости					
Лист № 1 раздела 2		Всего листов раздела 2: 2		Всего разделов: 5	
Всего листов выписки: 8					
24.12.2025г. № КУВИ-001/2025-231834600					
Кадастровый номер:		19:06:040702:117			
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Муниципальное образование Бейский район Республики Хакасия		
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют		
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 19:06:040702:117-19/028/2018-1 10.08.2018 06:27:53		
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют		
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано			
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано			
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют			
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют			
8	Сведения о возвращении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют			
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют			
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют			
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют			

		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0001A4F5A599507BC7B6039D2DF/A052F9A		Инициалы, фамилия
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ		
Действителен с 16.09.2025 по 10.12.2026		
полное наименование должности		

Лист 5

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 8
24.12.2025г. № КУВИ-001/2025-231834600			
Кадастровый номер: 19-06:040702:117			
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения: данные отсутствуют		

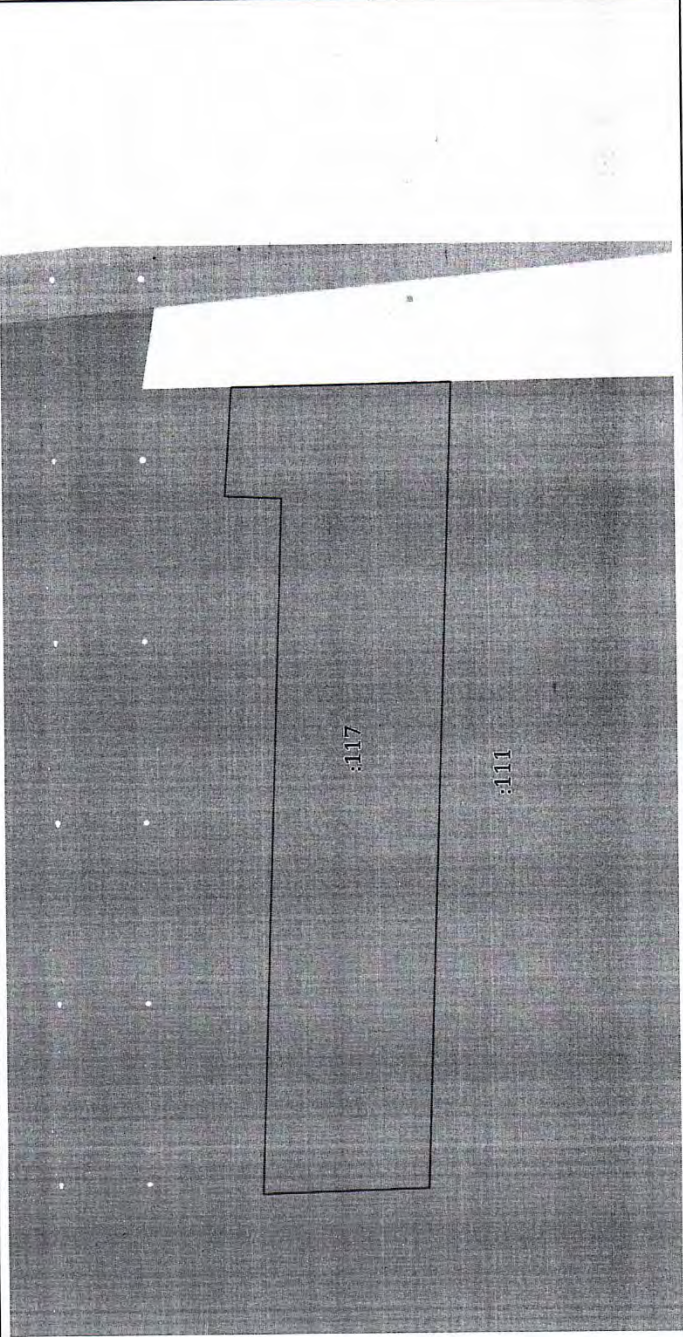
ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
	ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		
	Сертификат: 0091AA15A595078760392DFA0529A	
	Выдана: Федеральная служба государственной	
	РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ	
	Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	
	инициалы, фамилия	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 8
24.12.2025г. № КУВИ-001/2025-231834600			
Кадастровый номер: 19:06:040702:117			
План (чертеж, схема) земельного участка			



Масштаб 1:4000

Условные обозначения:



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0091A6F5A599505876463902DF-A0529A
Выдатель: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 16.09.2025 по 10.12.2026

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ	ИННИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Раздел 3.1 Лист 7

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

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 1 раздела 3.1		Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 8
24.12.2025г. № КУВН-001/2025-231834600				
Кадастровый номер: 19:06:040702:117				

Описание местоположения границ земельного участка					
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности
	начальная	конечная			
1	2	3	4	5	6
1	1.1.1	1.1.2	92°4.0'	466.78	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	2°37.5'	38.65	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	93°57.0'	72.14	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.5	179°8.2'	149.44	данные отсутствуют
5	1.1.5	1.1.6	272°6.3'	539.69	данные отсутствуют
6	1.1.6	1.1.1	358°24.3'	112.83	данные отсутствуют
				7	8
				19:06:040702:111	данные отсутствуют
				19:06:040702:111	данные отсутствуют
				19:06:040702:111	данные отсутствуют
				19:06:040702:111	данные отсутствуют
				19:06:040702:111	данные отсутствуют

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		Сертификат: 0091A6F5A595807B5C7E6D39D2DFAC5259A	
		Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ	
		Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	
		ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ	

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

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 8	
24.12.2025г. № КУВИ-001/2025-231834600				
Кадастровый номер:		19:06:040702:117		

Сведения о характерных точках границы земельного участка					
Система координат СК кадастрового округа 166					
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м	
	X	Y			
1	2	3	4	5	
1	340271.88	165901.25	Закрепление отсутствует	0.5	
2	340255.05	166367.73	Закрепление отсутствует	0.5	
3	340293.66	166369.5	Закрепление отсутствует	0.5	
4	340288.69	166441.47	Закрепление отсутствует	0.5	
5	340139.27	166443.72	Закрепление отсутствует	0.5	
6	340159.09	165904.39	Закрепление отсутствует	0.5	
1	340271.88	165901.25	Закрепление отсутствует	0.5	

полное наименование должности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0001A85A5A950516502B03D2F6A8329A
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен с 16.09.2025 по 10.12.2026

инициалы, фамилия

Приложение Б.

Согласование администрацией Бейского района работ на территории,
прилегающей к ЗУ КН 19:06:040702:117

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕЙСКОГО РАЙОНА



РОССИЯ ФЕДЕРАЦИЯЗЫ
ХАКАС РЕСПУБЛИКАНЫҢ
ПИИ АЙМААНЫҢ
УСТАФ-ПАСТАА

ул. Площадь Советов, 20, с. Бея, Бейский район, Республика Хакасия, 655770
тел.: (8-39044) 3-20-00, e-mail: mo-beya@r-19.ru

07.07.2026 № ТА/01-18/1493
на № СПБ.ИД-519 от «18» июня 2026 г.

Генеральному директору
ООО «СПБ ТехноСтрой»

Чиганцеву Е.А.
E-mail: spbtehnostroy@mail.ru

Уважаемый Евгений Александрович!

В рамках муниципального контракта № №0180600001625000003-01-02 от «30» июня 2025 года по разработке проектной документации по объекту «Несанкционированная свалка на открытой местности в границах населенного пункта с. Бея Бейского района (Республика Хакасия)», администрация Бейского района согласовывает выполнение работ по сбору, перемещению отходов на рекультивируемый участок с кадастровым номером 19:06:040702:117 и восстановлению плодородного слоя на землях неразграниченной государственной собственности, которыми Бейский район имеет право распоряжаться, прилегающих к земельному участку с кадастровым номером 19:06:040702:117 с восточной стороны и на земельном участке с кадастровым номером 19:06:040702:111, прилегающим к земельному участку с кадастровым номером 19:06:040702:117 с северной стороны. Схема границ работ по рекультивации земельных участков прилагается.

Приложение: Схема границ работ по рекультивации земельных участков на 1 л. в 1 экз.

Глава Бейского района
Республики Хакасия

Т.Л. Акользина

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00CEA3E496796ED9989DEA6F3951BB6FC2
Владелец Акользина Татьяна Леопольдовна
Действителен с 22.04.2026 по 16.07.2027

Исп. Шундубина Анастасия Сергеевна
8 (39044) 3-20-31 (151)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

81

Приложение В.

Справка о фоновых концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

Хакасский центр по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды – филиал Федерального
государственного бюджетного учреждения
«Среднесибирское управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»
(Хакасский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
ул. Вяткина, 66, а/я 477, г. Абакан,
Республика Хакасия, 655003
тел.: 22-50-54; факс 34-84-84
E-mail: hakascgms@mail.ru
№ 309-04-08-07/46 от 06.04.2026
на № СПБ.ИД-16/1 от 16.03.2026

Генеральному директору
ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

Е.А. Чиганцеву

350015, г. Краснодар,
переулок Крестьянский, д.12

pomgipa@gsp23.ru

О направлении информации

СПРАВКА О ФОНОВЫХ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены для с.Бея, Бейского района Республики Хакасия с населением менее 10 тыс. человек.

Справка выдается ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ» в целях разработки проектно-сметной документации по ликвидации накопленного вреда окружающей среде с.Бея. Место расположения объекта: РФ, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с.Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад.

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.». Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета В.В. Соколовым 29.08.2023 г.

Значения фоновых долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ (С_{фс})

Загрязняющее вещество	С _{фс} , мг/м ³
Диоксид серы	0,009
Диоксид азота	0,021
Оксид углерода	0,7
Оксид азота	0,012

Срок действия справки ограничен периодом действия проектной документации для рассматриваемого объекта.

Справка может быть использована только в целях Заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Директор Хакасского ЦГМС - филиала
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»



Т.В. Иванова

Скворцов А.А.
(3902)34-46-21



184056390

СПБ.036-25-ООС

Лист

82

Формат А4



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

Хакасский центр по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды – филиал Федерального
государственного бюджетного учреждения
«Среднесибирское управление по гидрометеорологии и

мониторингу окружающей среды»

(Хакасский ЦГМС - филиал

ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)

ул. Вяткина, 66, а/я 477, г. Абакан,

Республика Хакасия, 655003

тел.: 22-50-54; факс 34-84-84

E-mail: hakascgms@mail.ru

№ 309-04-08-07/47 от 06.04.2026

на № СПБ.ИД-16/1 от 16.03.2026

О направлении информации

Генеральному директору
ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

Е.А. Чиганцеву

350015, г. Краснодар,
переулок Крестьянский, д.12

pomgipa@gsp23.ru

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены для с.Бея, Бейского района Республики Хакасия с населением менее 10 тыс. человек.

Справка выдается ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ» в целях разработки проектно-сметной документации по ликвидации накопленного вреда окружающей среде с.Бея. Место расположения объекта: РФ, Республика Хакасия, р-н Бейский, западнее с.Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.». Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета В.В. Соколовым 29.08.2023 г.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (С_ф)

Загрязняющее вещество	С _ф , мг/м ³
Диоксид серы	0,020
Диоксид азота	0,043
Оксид углерода	1,2
Оксид азота	0,027

Срок действия справки ограничен периодом действия проектной документации для рассматриваемого объекта.

Справка может быть использована только в целях Заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Директор Хакасского ЦГМС - филиала
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»



Т.В. Иванова



Скворцов А.А.
(3902)34-46-21

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

83

Приложение Г.

Справка о климатических характеристиках района



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)

Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
Тел: 8 (391) 227-29-75, факс: 8 (391) 265-16-27

E-mail: sugms@krasmeteo.ru

http://www.krasmeteo.ru

ИНН/КПП 2466254950/246601001

от 04.04.2026 № 309/15-1804

на счет-дог. № 090/26 от 17.03.2026

Генеральному директору
ООО «СПБ Технострой»
Чиганцеву Е.А.

Крестьянский пер., д. 12
Краснодар г., Краснодарский край, 350015

Тел.: 8 (960) 478-29-74

spbtehnostroy@mail.ru,
pomgipa@gsp23.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции Бея за период 1926-2025 годы, ближайшей к месту разработки проектно-сметной документации по ликвидации накопленного вреда окружающей среды с. Бея. Место расположения объекта: РФ, Республика Хакасия, Бейский район, западнее с. Бея примерно в 1,08 км от кирпичного завода по направлению на северо-запад.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник



К.Ю. Костогладов

Палкина Александра Аркадьевна
8 (391) 227-47-09
Тришина Анастасия Николаевна
8 (391) 227-46-40



165808016

Справка может быть использована только в целях Заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

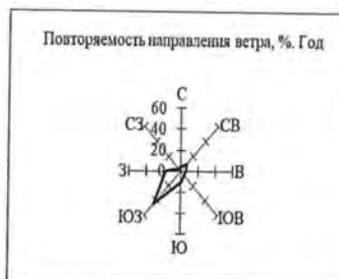
84

М Бея

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+25,2
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-20,5
Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+18,4
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-15,5
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	7,4
Коэффициент рельефа местности	1,20
Коэффициент стратификации атмосферы	200

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
4	9	6	5	11	44	18	3	31



Начальник



К.Ю. Костогладов

Палкина Александра Аркадьевна
8 (391) 227-47-09
Тришина Анастасия Николаевна
8 (391) 227-46-40



165808016

Справка может быть использована только в целях Заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПБ.036-25-ООС

Лист

85

Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Акт комиссионного обследования зеленых насаждений

Наименование растительности	Диаметр ствола, см	Площадь, кв.м.
Поросль облепихи (средняя: кустов при корчевке корчевателем до 10000 шт. на 1 га)	1,5	4830

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

86

Приложение Ж.

Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу в период проведения работ

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №49,
Несанкционированная свалка,
Боя, 2026 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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.

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)

Боя, 2026 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-20.3	-18.5	-8.5	2.9	10.5	17.3	19.5	16.4	9.9	1.6	-9.5	-17.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-20.3	-18.5	-8.5	2.9	10.5	17.3	19.5	16.4	9.9	1.6	-9.5	-17.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

87

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6502; Техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер "Планировщик" Б-10	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Экскаватор на гусеничном ходу	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Экскаватор на гусеничном ходу	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Экскаватор-планировщик UDS-114	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Машина для уплотнения откосов	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Прицепной каток Bomag BC972RB	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
Виброплита VD-20P 5,5 кВт	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
Установка буровая БКМ 90 кВт	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

Бульдозер "Планировщик" Б-10 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnazp	tex
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

88

Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5
---------	------	---	---	-----	----	----	---

Бульдозер-уплотнитель Вотаг ВС : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnaгр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Экскаватор на гусеничном ходу : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnaгр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Экскаватор на гусеничном ходу : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnaгр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

89

Экскаватор-планировщик UDS-114 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Tср	Работающ их в течение 30 мин.	Tсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Машина для уплотнения откосов : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Tср	Работающ их в течение 30 мин.	Tсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Прицепной каток Вomag BC972RB : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Tср	Работающ их в течение 30 мин.	Tсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Виброплита VD-20P 5,5 кВт : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

90

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Установка буровая БКМ 90 кВт : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.2148144	2.725597
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.1718516	2.180478
0304	*Азот (II) оксид	0.0279259	0.354328
0328	Углерод (Сажа)	0.0240644	0.305577
0330	Сера диоксид	0.0177656	0.224572
0337	Углерод оксид	0.1432700	1.834949
0401	Углеводороды**	0.0409956	0.521668
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0409956	0.521668

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.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

91

Формат А4

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	Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.272969
	Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.220122
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.272969
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.084125
	Экскаватор-планировщик UDS-114	0.440243
	Машина для уплотнения откосов	0.100543
	Прицепной каток Bomag BC972RB	0.345484
	Виброплита VD-20P 5.5 кВт	0.031324
	Установка буровая БКМ 90 кВт	0.067170
	ВСЕГО:	1.834949
Всего за год		1.834949

Максимальный выброс составляет: 0.1432700 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_e \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

N_e - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_1 = \text{Max} ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N' / 1800)$ г/с,

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

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

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

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.200$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.200$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1в} + L_{1п}) / 2 = 0.100$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2в} + L_{2п}) / 2 = 0.100$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

92

(мин.) ;

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

N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

$T_{ср}=1800$ 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	$Mdv.me$ $n.$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	0.0888344
Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	нет	0.0716350
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	нет	0.0888344
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	0.0273783
Экскаватор-планировщик UDS-114	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	нет	0.1432700
Машина для уплотнения откосов	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	нет	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	нет	0.0327256
Прицепной каток Bomag BC972RB	0.000	1.0	9.900	2.0	5.300	5.300	10	9.920	нет	
	0.000	1.0	9.900	2.0	5.300	5.300	10	9.920	нет	0.1126500
Виброплита VD-20P 5,5 кВт	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	нет	
	0.000	1.0	0.500	2.0	0.240	0.240	10	0.450	нет	0.0102067
Установка буровая БКМ 90 кВт	0.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

93

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.077945
	Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.062604
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.077945
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.023632
	Экскаватор-планировщик UDS-114	0.125209
	Машина для уплотнения откосов	0.028553
	Прицепной каток Bomag BC972RB	0.098070
	Виброплита VD-20P 5.5 кВт	0.008847
	Установка буровая БКМ 90 кВт	0.018862
	ВСЕГО:	0.521668
Всего за год		0.521668

Максимальный выброс составляет: 0.0409956 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится 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)
Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	0.0255211
Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	нет	0.0204978
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	нет	0.0255211
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	0.0077372
Экскаватор-планировщик UDS-114	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	нет	0.0409956
Машина для уплотнения откосов	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	нет	0.0093489
Прицепной каток Bomag BC972RB	0.000	1.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	нет	
	0.000	1.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	нет	0.0321839
Виброплита VD-20P 5.5 кВт	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.080	0.080	10	0.060	нет	0.0029022
Установка	0.000	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

94

Формат А4

буровая БКМ 90 кВт										
	0.000	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0000000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.405167
	Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.326963
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.405167
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.124779
	Экскаватор-планировщик UDS-114	0.653927
	Машина для уплотнения откосов	0.150552
	Прицепной каток Bomag BC972RB	0.512122
	Виброплита VD-20P 5.5 кВт	0.047345
	Установка буровая БКМ 90 кВт	0.099575
	ВСЕГО:	2.725597
Всего за год		2.725597

Максимальный выброс составляет: 0.2148144 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится 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)
Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.1330989
Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.1330989
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Экскаватор-планировщик UDS-114	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.2148144
Машина для уплотнения откосов	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	0.0494567
Прицепной каток	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вomag BC972RB										
	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
Виброплита VD-20P 5,5 кВт	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	нет	
	0.000	1.0	0.090	2.0	0.470	0.470	10	0.090	нет	0.0155922
Установка буровая БКМ 90 кВт	0.000	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0000000

**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	Бульдозер "Планировщик" Б-10		0.045688
	Бульдозер-уплотнитель Вomag BC		0.036638
	Экскаватор на гусеничном ходу		0.045688
	Экскаватор на гусеничном ходу		0.013706
	Экскаватор-планировщик UDS-114		0.073277
	Машина для уплотнения откосов		0.017299
	Прицепной каток Вomag BC972RB		0.057299
	Виброплита VD-20P 5,5 кВт		0.005044
	Установка буровая БКМ 90 кВт		0.010938
	ВСЕГО:		0.305577
Всего за год			0.305577

Максимальный выброс составляет: 0.0240644 г/с. Месяц достижения: Май.

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>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	0.0150056
Бульдозер-уплотнитель Вomag BC	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	нет	0.0120322
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	нет	0.0150056
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	0.0045017
Экскаватор-планировщик UDS-114	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	нет	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	нет	0.0240644
Машина для уплотнения откосов	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	нет	0.0056811
Прицепной каток Bomag BC972RB	0.000	1.0	0.260	2.0	1.130	1.130	10	0.260	нет	
	0.000	1.0	0.260	2.0	1.130	1.130	10	0.260	нет	0.0188650
Виброплита VD-20P 5,5 кВт	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	нет	
	0.000	1.0	0.010	2.0	0.050	0.050	10	0.010	нет	0.0016611
Установка буровая БКМ 90 кВт	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.033081
	Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.027095
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.033081
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.010128
	Экскаватор-планировщик UDS-114	0.054190
	Машина для уплотнения откосов	0.012736
	Прицепной каток Bomag BC972RB	0.042355
	Виброплита VD-20P 5,5 кВт	0.003822
	Установка буровая БКМ 90 кВт	0.008083
	ВСЕГО:	0.224572
Всего за год		0.224572

Максимальный выброс составляет: 0.0177656 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится 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, тем.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	0.0108433
Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	нет	0.0088828
Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	нет	0.0108433

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

97

Экскаватор на гусеничном ходу	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	0.0033200
Экскаватор-планировщик UDS-114	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	нет	0.0177656
Машина для уплотнения откосов	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	нет	0.0041756
Прицепной каток Bomag BC972RB	0.000	1.0	0.260	2.0	0.800	0.800	10	0.390	нет	
	0.000	1.0	0.260	2.0	0.800	0.800	10	0.390	нет	0.0139278
Виброплита VD-20P 5,5 кВт	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	нет	
	0.000	1.0	0.018	2.0	0.036	0.036	10	0.018	нет	0.0012560
Установка буровая БКМ 90 кВт	0.000	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
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	Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.324134
	Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.261571
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.324134
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.099824
	Экскаватор-планировщик UDS-114	0.523141
	Машина для уплотнения откосов	0.120441
	Прицепной каток Bomag BC972RB	0.409698
	Виброплита VD-20P 5,5 кВт	0.037876
	Установка буровая БКМ 90 кВт	0.079660
	ВСЕГО:	2.180478
Всего за год		2.180478

Максимальный выброс составляет: 0.1718516 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) 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	Бульдозер "Планировщик" Б-10	0.052672
	Бульдозер-уплотнитель Bomag BC	0.042505

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

98

	Экскаватор на гусеничном ходу	0.052672
	Экскаватор на гусеничном ходу	0.016221
	Экскаватор-планировщик UDS-114	0.085010
	Машина для уплотнения откосов	0.019572
	Прицепной каток Bomag BC972RB	0.066576
	Виброплита VD-20P 5,5 кВт	0.006155
	Установка буровая БКМ 90 кВт	0.012945
	ВСЕГО:	0.354328
Всего за год		0.354328

Максимальный выброс составляет: 0.0279259 г/с. Месяц достижения: Май.

Участок №6503; Транспорт,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.400
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.400

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.400
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.400
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Поливомоечная машина КО-829А г	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-
Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	24.00	2
Июнь	24.00	2
Июль	24.00	2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

99

Август	24.00	2
Сентябрь	24.00	2
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	16.00	4
Июнь	16.00	4
Июль	16.00	4
Август	16.00	4
Сентябрь	16.00	4
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Поливомоечная машина КО-829А з : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 з : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Топливозаправщик АТЗ-7 з/п 8 т : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

100

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0102222	0.028877
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0081778	0.023102
0304	*Азот (II) оксид	0.0013289	0.003754
0328	Углерод (Сажа)	0.0005222	0.001487
0330	Сера диоксид	0.0018578	0.005007
0337	Углерод оксид	0.0222889	0.057452
0401	Углеводороды**	0.0090889	0.019335
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0090889	0.019335

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	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п	0.027619
	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012	0.022613
	Поливомосная машина КО-829А г	0.001638
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г	0.004763
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	0.000819
	ВСЕГО:	0.057452
Всего за год		0.057452

Максимальный выброс составляет: 0.0222889 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \sum (M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_P \cdot 10^{-6}$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

101

M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
 $M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПР} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$;
 Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
 $M_1 = M_{пр} \cdot (8+15 \cdot n) \cdot K_3 \cdot K_{нтрПР} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$,
 где n - число периодических прогревов в течение суток;
 $M_2 = M_{теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}$;
 N_s - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_3 \cdot K_{нтрПР} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_3 \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),
 С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum(G_i)$;
 $M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
 K_3 - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
 $K_{нтрПР}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
 M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $M_{1теп}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $L_1 = (L_{1в} + L_{1д}) / 2 = 0.400$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2в} + L_{2д}) / 2 = 0.400$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
 $K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
 $M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
 N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
 (*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
 $T_{ср} = 1800$ 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	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_3	$K_{нтрПР}$	M_1	$M_{1теп}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п (д)	1.340	4.0	1.0	1.0	4.900	4.900	1.0	0.840	нет	
	1.340	4.0	1.0	1.0	4.900	4.900	1.0	0.840	нет	0.0090667
Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012 (д)	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	
	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	нет	0.0222889
Поливомосная машина КО-829А г (д)	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	
	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	0.0031222
Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

102

	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0096333
Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т (д)	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	
	0.860	4.0	1.0	1.0	4.100	4.100	1.0	0.540	нет	0.0031222

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники							Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п							0.009475	
	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012							0.008366	
	Поливомесная машина КО-829А г							0.000533	
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г							0.000693	
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т							0.000267	
	ВСЕГО:							0.019335	
Всего за год								0.019335	

Максимальный выброс составляет: 0.0090889 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlтеп.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п (д)	0.590	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.420	нет	
	0.590	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.420	нет	0.0034000
Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012 (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	нет	0.0090889
Поливомесная машина КО-829А г (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	0.0011278
Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0013611
Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.270	нет	0.0011278

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

103

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п	0.014314
	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012	0.011290
	Поливомоечная машина КО-829А г	0.000895
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г	0.001932
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	0.000447
	ВСЕГО:	0.028877
Всего за год		0.028877

Максимальный выброс составляет: 0.0102222 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрП р	Мl	Мlтеп.	Kитр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п (д)	0.510	4.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	
	0.510	4.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	0.0042889
Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012 (д)	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	
	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	нет	0.0102222
Поливомоечная машина КО-829А г (д)	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	
	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.0015389
Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0036667
Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т (д)	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	
	0.320	4.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	нет	0.0015389

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п	0.000690
	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012	0.000635
	Поливомоечная машина КО-829А г	0.000040
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г	0.000101
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	0.000020

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

104

Формат А4

	ВСЕГО:	0.001487
Всего за год		0.001487

Максимальный выброс составляет: 0.0005222 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрП р	MI	MIтеп.	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п (д)	0.019	4.0	1.0	1.0	0.200	0.200	1.0	0.019	нет	
	0.019	4.0	1.0	1.0	0.200	0.200	1.0	0.019	нет	0.0001944
Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012 (д)	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	
	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	нет	0.0005222
Поливомесчаная машина КО-829А г (д)	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	0.0000667
Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001778
Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т (д)	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	
	0.012	4.0	1.0	1.0	0.150	0.150	1.0	0.012	нет	0.0000667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п	0.002470
	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012	0.002056
	Поливомесчаная машина КО-829А г	0.000169
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г	0.000228
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	0.000085
	ВСЕГО:	0.005007
Всего за год		0.005007

Максимальный выброс составляет: 0.0018578 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитрП р	MI	MIтеп.	Kитр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	------------	----	--------	------	-----	-----	--------------

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Интв. № подл.

Подпись и дата

Взамен инв. №

Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п (д)	0.100	4.0	1.0	1.0	0.475	0.475	1.0	0.100	нет	
	0.100	4.0	1.0	1.0	0.475	0.475	1.0	0.100	нет	0.0007667
Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012 (д)	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	
	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	нет	0.0018578
Поливомесная машина КО-829А г (д)	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	0.0003139
Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004267
Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т (д)	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	
	0.081	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.081	нет	0.0003139

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
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	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п	0.011451
	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012	0.009032
	Поливомесная машина КО-829А г	0.000716
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г	0.001546
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	0.000358
	ВСЕГО:	0.023102
Всего за год		0.023102

Максимальный выброс составляет: 0.0081778 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) 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	Автосамосвалы КАМАЗ 65111 г/п	0.001861
	Автосамосвалы КАМАЗ 65222-6012	0.001468
	Поливомесная машина КО-829А г	0.000116
	Водовоз АЦПТ-9.5 КАМАЗ 43118 г	0.000251
	Топливозаправщик АТЗ-7 г/п 8 т	0.000058
	ВСЕГО:	0.003754

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

106

Всего за год		0,003754
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0013289 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист
107

Ист. №6504 Заправка техники

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются топливные баки в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

код	Загрязняющее вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000021	0,0000292
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,000755	0,0104108

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одно-временность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин, проливы.	0	200	наземный	7	1080	240	-	-	-

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M_{\text{б}} = 2,2 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,00044 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{пр}} = 50 \cdot (0 + 200) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0003171 \text{ г/с};$$

$$M = 0,00044 + 0,0003171 = 0,0007571 \text{ г/с};$$

$$G_{\text{б}} = (1,6 \cdot 0 + 2,2 \cdot 200) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,00044 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{пр}} = 50 \cdot (0 + 200) \cdot 10^{-6} = 0,01 \text{ т/год};$$

$$G = 0,00044 + 0,01 = 0,01044 \text{ т/год};$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0007571 \cdot 0,0028 = 0,0000021 \text{ г/с};$$

$$G = 0,01044 \cdot 0,0028 = 0,0000292 \text{ т/год};$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0007571 \cdot 0,9972 = 0,000755 \text{ г/с};$$

$$G = 0,01044 \cdot 0,9972 = 0,0104108 \text{ т/год};$$

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

108

Ист. 6505

Расчет выбросов загрязняющих веществ от пункта мойки колес

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от резервуара пункта мойки колес выполнен согласно «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90. Воронеж., 1990 г».

Максимально-разовый выброс (г/с) образующихся в результате диффузии паров нефтепродуктов рассчитывался по формуле:

$$G=12,2*\left(\frac{M}{273+t_{\text{ж}}}\right)*V*1000,$$

где M - молекулярная масса паров загрязняющего вещества, кг/кмоль:

$$M=45+0,6*t_{\text{ж}}$$

$t_{\text{ж}}$ - температура начала кипения нефтепродуктов, °С,

$t_{\text{ж}}$ принимается равной 250 °С;

$$M = 45 + 0,6 * 250 = 195$$

V - объем паров нефтепродуктов, м³/с:

$$V=2,3*K_{\text{с}}*\frac{F}{h}*D*C*\lg\left(\frac{1}{1-K*X}\right),$$

где $K_{\text{с}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выбросов в атмосферу из-за частично закрытой поверхности отстойника,

C - коэффициент, учитывающий тяжесть паров нефтепродуктов по отношению к воздуху, ($M_{\text{в}} = 29$ кг/кмоль);

т. к. $M > M_{\text{в}}$, то $C = 1$;

X - доля загрязняющего вещества в жидкости, X принимается равной 1;

h - расстояние от верхнего края емкости до уровня жидкости, м;

F - поверхность испарения жидкости, м²;

Для горизонтальных емкостей:

$$F=2*L*\sqrt{h*(D-h)}$$

$$h=(1-f)*D,$$

где L - длина емкости, м (принята ориентировочно);

D - внутренний диаметр емкости, м (принят ориентировочно);

f - коэффициент заполнения емкости,

$$f=0,8.$$

D_i - коэффициент молекулярной диффузии паров нефтепродуктов в воздухе при температуре испарения жидкости, м²/с;

$$D_i=1*10^{-4}*D_0*\left(\frac{273}{273+t_{\text{ж}}}\right)^2,$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

109

где D_0 – коэффициент диффузии нефтепродуктов в воздухе при температуре 0^0 и 760 мм рт. ст., $\text{см}^2/\text{с}$;

$t_{ж}$ – температура воды в емкости,

$t_{ж}$ принимается равной 12^0C

При отсутствии данных D_0 может быть рассчитан по формуле:

$$D_0 = 0,8 \sqrt{M}$$

K – константа равновесия между паром и жидкостью загрязняющего вещества при $t_{ж}$ и атмосферном давлении ($P_a = 760$ мм.рт.ст.):

$$K = \frac{P}{P_a} = \frac{P}{760},$$

где P – давление паров нефтепродуктов, определяется при температуре $t_{ж}$.

Валовый выброс паров нефтепродуктов (т/период) рассчитывался исходя из годового времени работы оборудования.

$$M = G * 0,000001 * T_p * 3600,$$

где T_p – время работы установки, 7200 час (10 месяцев).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от резервуара сооружений мойки колес

Исходные параметры		Значения параметров
K_6		0,17
f		0,8
$L, \text{м}$		4
$D, \text{м}$		1
$h, \text{м}$		0,5
$F, \text{м}^2$		4
C		1
$M, \text{кг/кмоль}$		195
$D_0, \text{см}^2/\text{с}$		0,0573
$t_{ж}, ^0\text{C}$		12,0
$D_t, \text{м}^2/\text{с}$		0,00000701
$P, \text{мм.рт.ст.}$		0,00933
K		0,00001
$V, \text{м}^3/\text{с}$		9,5E-11
	$C_i, \%$	Максимально-разовый выброс, г/с
$C_{12}-C_{19}$	99,87	0,0000010
Сероводород	0,13	0,000000001
	$C_i, \%$	Валовый выброс, т/период
$C_{12}-C_{19}$	99,87	0,0000136
Сероводород	0,13	0,00000004

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

110

Ист. №6506

Сведения о массе пересыпаемых материалов приняты в соответствии с данными ВОР ТХ, СПОЗУ
В расчет принимаются:

Тип грунта	Влажность, %	Масса, т
Местная почва (суглинок)	19	3292 * 2 = 6584 учитывается снятие и распределение
Привозная почва (суглинок)	12	700+27686 = 28386
Местный грунт (суглинок)	19	16103+19126 = 35229
Привозной грунт (суглинок)	12	16290+8496+103299+93579 = 221664
Песок строительный, размер более 5 мм	от 3	5347

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 3-х сторон ($K_4 = 0,5$). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ($B = 0,4$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т ($K_2 = 0,2$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 2 ($K_3 = 1$). Средняя годовая скорость ветра 2,5 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% дву- окси кремния	0,0016	0,0280188

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно- времен- ность
Глина	Количество перерабатываемого материала: $G_4 = 72$ т/час; $G_{год} = 291863$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность свыше 10 до 20% ($K_5 = 0,01$). Размер куска 500-100 мм ($K_7 = 0,2$).	+
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_4 = 7$ т/час; $G_{год} = 5347$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$. Песок влажностью более 3% ($K_5 = 0$). Размер куска 10-5 мм ($K_7 = 0,6$).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_4 \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

111

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;
 K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);
 K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
 K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;
 K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;
 K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;
 K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;
 K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;
 B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 G - суммарное количество перерабатываемого материала в час, $т/час$.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$П_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $т/год$.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Глина

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 72 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0016 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{2 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 72 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0016 \text{ г/с};$$

$$П_{2908} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 291863 = 0,0280188 \text{ т/год}.$$

Песок

$$M_{2907}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 7 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{2 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 7 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$П_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,5 \cdot 0 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 5347 = 0 \text{ т/год}.$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СПБ.036-25-ООС			112

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:
 ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»
 «Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕРРАЛ 2001-2015

Источник выбросов:

Площадка: 0
 Цех: 0
 Источник: 5501
 Вариант: 1
 Название: ДЭС
 Источник выделений: [1] ДЭС 50 кВт

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0597222	0.459000	0.0	0.0597222	0.459000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0435555	0.334560	0.0	0.0435555	0.334560
2732	Керосин	0.0178571	0.136971	0.0	0.0178571	0.136971
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0035714	0.027321	0.0	0.0035714	0.027321
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0166667	0.117300	0.0	0.0166667	0.117300
1325	Формальдегид	0.0007937	0.005100	0.0	0.0007937	0.005100
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000063	0.000000503	0.0	0.000000063	0.000000503
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0070778	0.054366	0.0	0.0070778	0.054366

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_p / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 50$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_p = 25.5$ [т]

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

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

113

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 NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_{ог}=231$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=1.5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [K]

$$Q_{ог}=8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_{ог} \cdot P_{ог} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.280494 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

114

АД-50С-Т400

АД 50С-Т400-1РМ11

Постоянная мощность	50 кВт / 62,5 кВА
Резервная мощность	55 кВт / 68,75 кВА
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Количество фаз	трехфазная
Первичный дизельный двигатель	AZIMUT 4R440TD
Синхронный генератор	AZIMUT Z224E
Контроллер	HGM6120
Исполнение	открытое на раме
Степень автоматизации	1-я
Габариты (Д x Ш x В)	2050 x 700 x 1250 мм
Вес	844 кг
Расход топлива при 100% нагрузке	15,2 л/час
Топливный бак	150 л
Автономность	мин. 8 часов
Гарантия	2 года

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ AZIMUT 4R440TD

Технические характеристики

Постоянная мощность	66 кВт
Резервная мощность	73 кВт
Частота вращения	1500 об/мин
Объем двигателя	4,35 л
Количество и расположение цилиндров	4 цилиндра, рядное, вертикальное
Сухой вес	435 кг
Диаметр поршня	105 мм
Ход поршня	125 мм
Коэффициент сжатия	17:1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

115

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ		AZIMUT 4R440TD
Скорость поршня		6,25 м/с
Среднее эффективное давление, ВМЕР		1,03 МПа
Порядок работы цилиндров		1-3-4-2
Регулировка частоты вращения		механическая
Точность регулировки частоты вращения		+/- 5%
Топливная система		
Дизельное топливо		ГОСТ 305-82
Модель топливного насоса		4-х секционный, плунжерный
Тип топливного фильтра		полнопоточный со сменным картриджем
Расход топлива при нагрузке		
100%		15,2 л/ч
75%		12,3 л/ч
50%		8,8 л/ч
Удельный расход топлива		231 г/кВт*ч
Максимальная температура в топливопроводе		55 °С
Максимальное давление в топливопроводе		1,8 бар
Система смазки		
Система смазки		комбинированная под давлением и разбрызгиванием
Тип масляного насоса		шестеренчатого типа, с приводом от распредвала
Тип масляного фильтра		полнопоточный патронный фильтр
Тип масла		SAE 15W40 / 10W30
Емкость масляной системы		15 л
Удельный расход масла на угар		1,63 г/кВт*ч
Максимальная температура масла		105 °С
Давление масла в системе		3,0 - 6,5 бар

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

116

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ		AZIMUT 4R440TD
Система охлаждения		
Тип охлаждения	жидкостное (радиаторное), циркуляция под давлением	
Тип охлаждающей жидкости	ГОСТ 28084-89	
Емкость системы охлаждения	16 л	
Максимальная температура охлаждающей жидкости	103 °C	
Водяной насос	центробежного типа с ременным приводом	
Производительность водяного насоса	130 л/мин	
Мощность вентилятора	3 кВт	
Система электрооборудования		
Напряжение в системе	24 В	
Пусковое устройство	стартер, 3,7 кВт	
Максимальный ток зарядного генератора	25 А	
Аккумуляторная батарея	2 x 12 В / 60 А*ч	
Система подачи воздуха		
Тип	турбонаддув	
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент	
Максимальное сопротивление воздушного фильтра	6,2 кПа	
Максимальное статическое сопротивление воздушному потоку	5,8 кПа	
Расход воздуха вентилятора на охлаждение радиатора	120 м³/мин	
Расход воздуха на питание двигателя	4,5 м³/мин	
Минимальная площадь сечения вентиляционного отверстия для потока входящего воздуха на питание и охлаждение двигателя	0,36 м²	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

117

Приложение И.

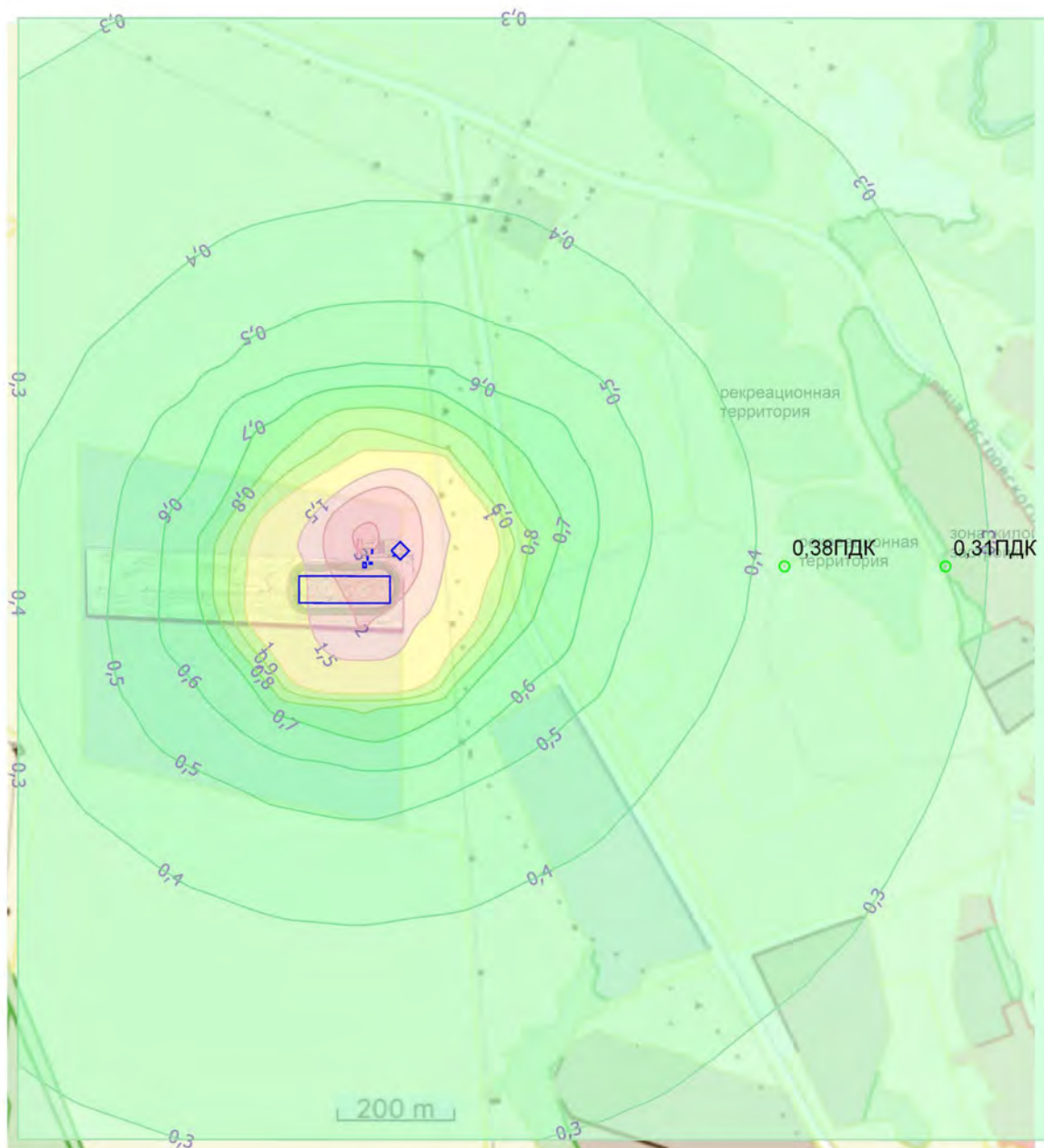
Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере в период проведения работ

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

118

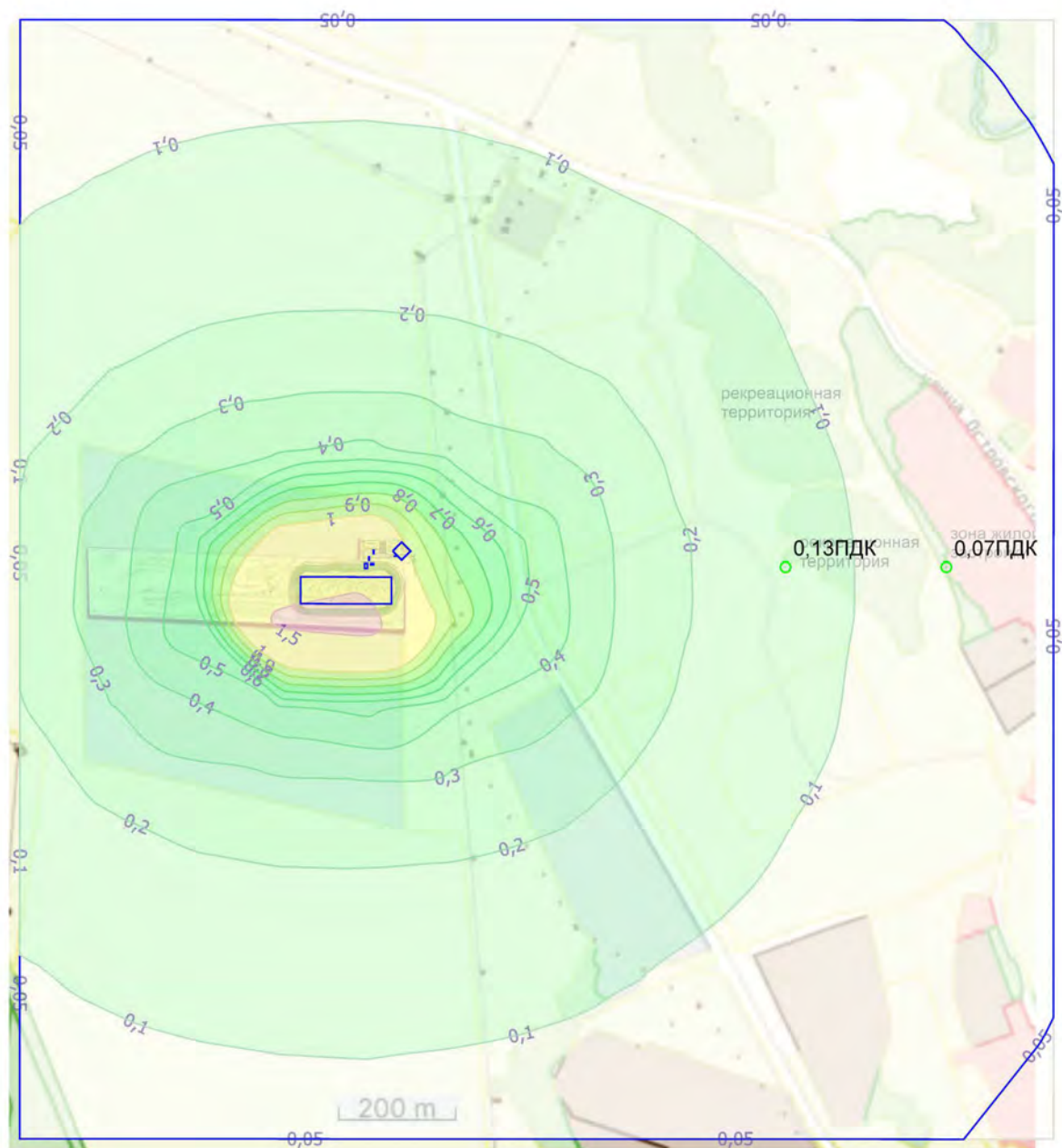
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

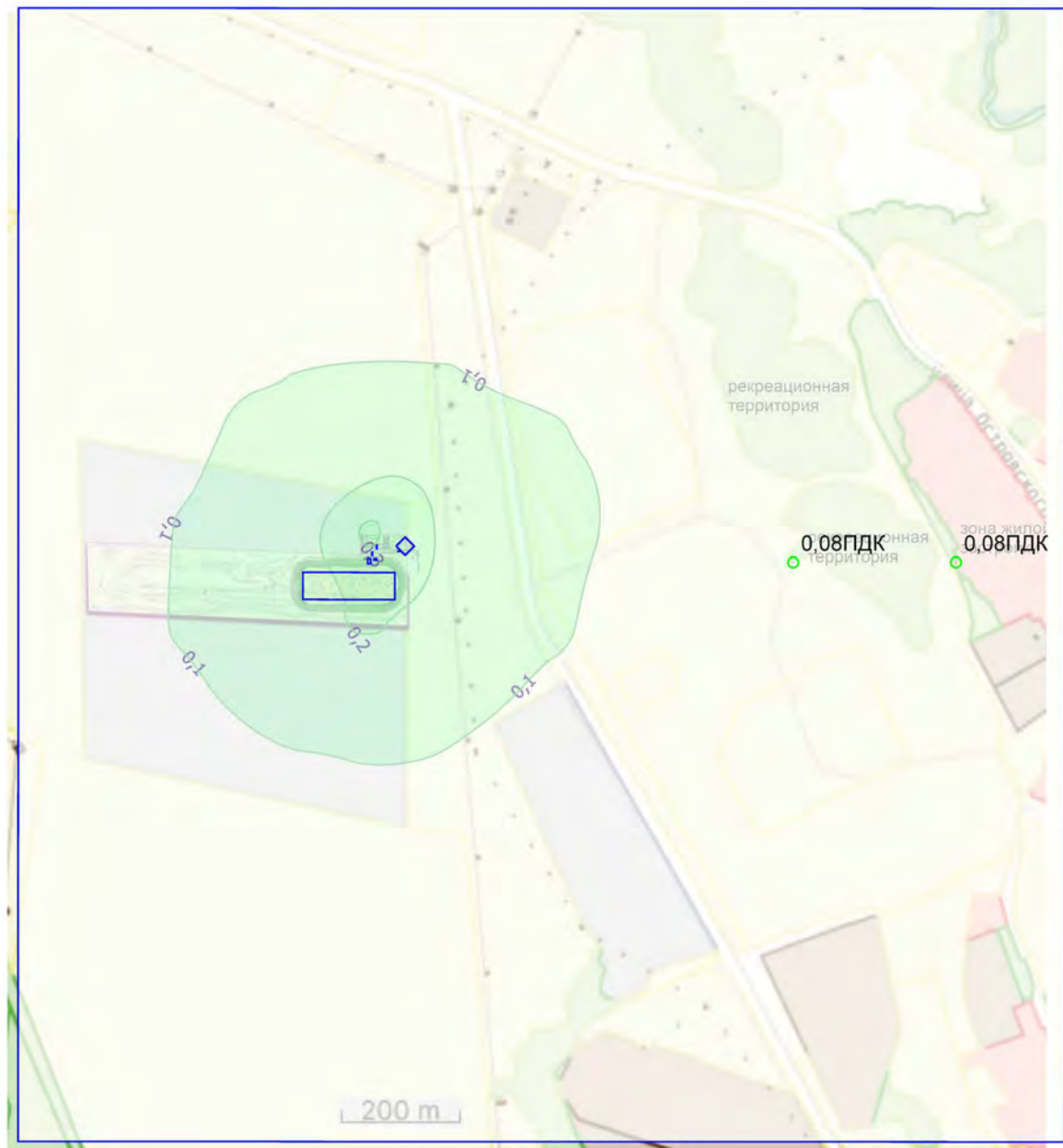
Лист

119

Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

120

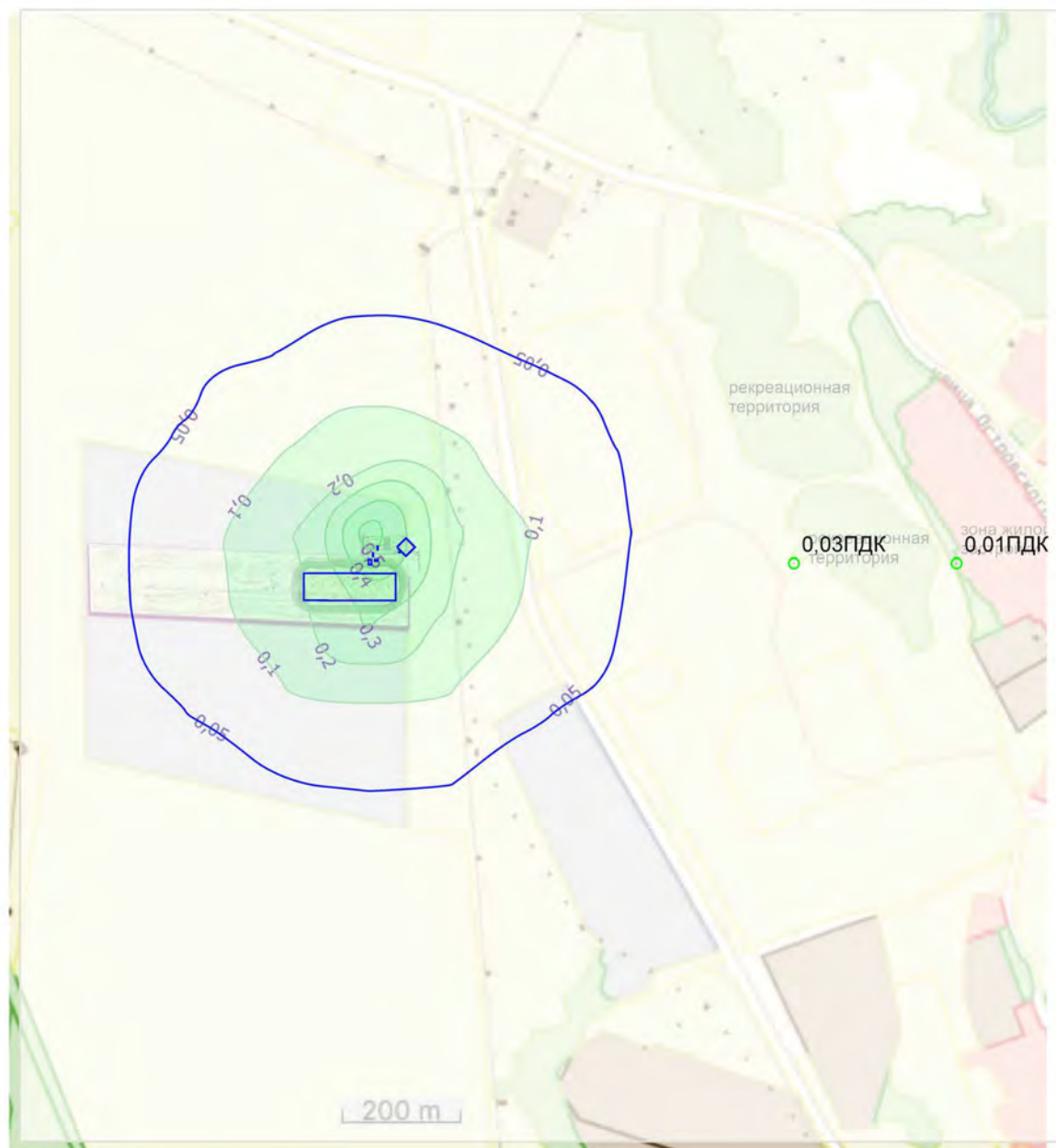
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

121

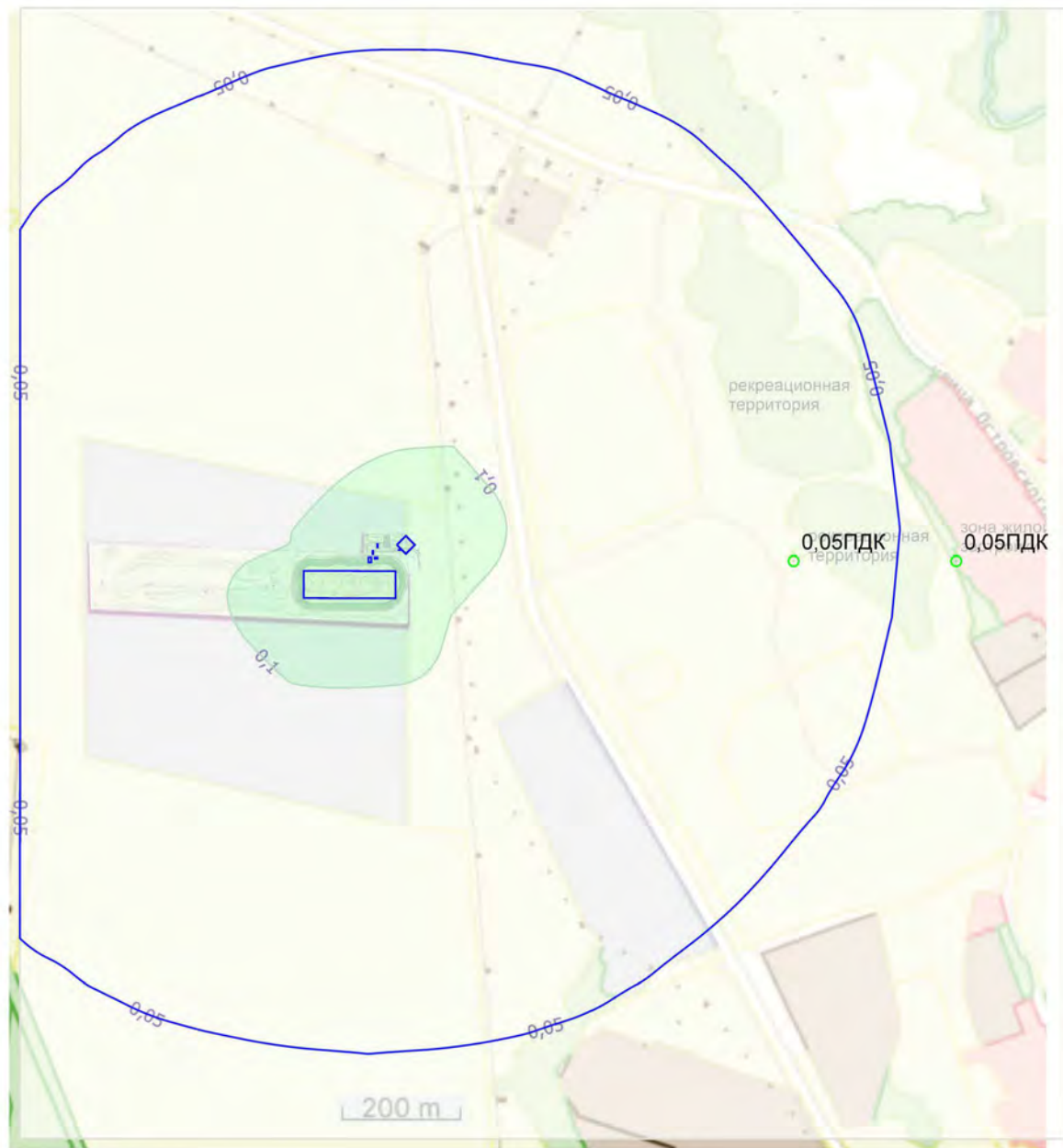
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

122

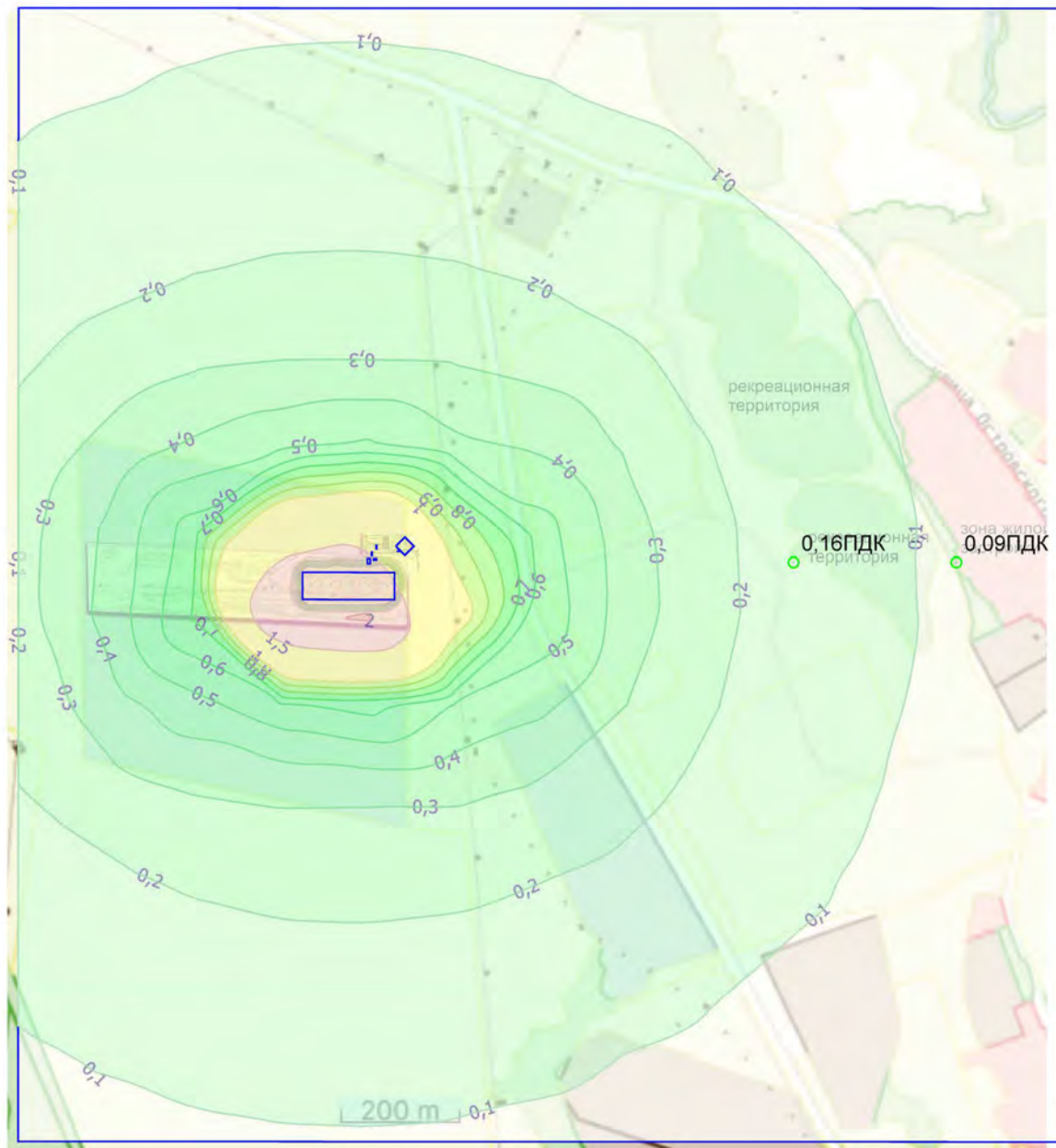
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

123

Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

124

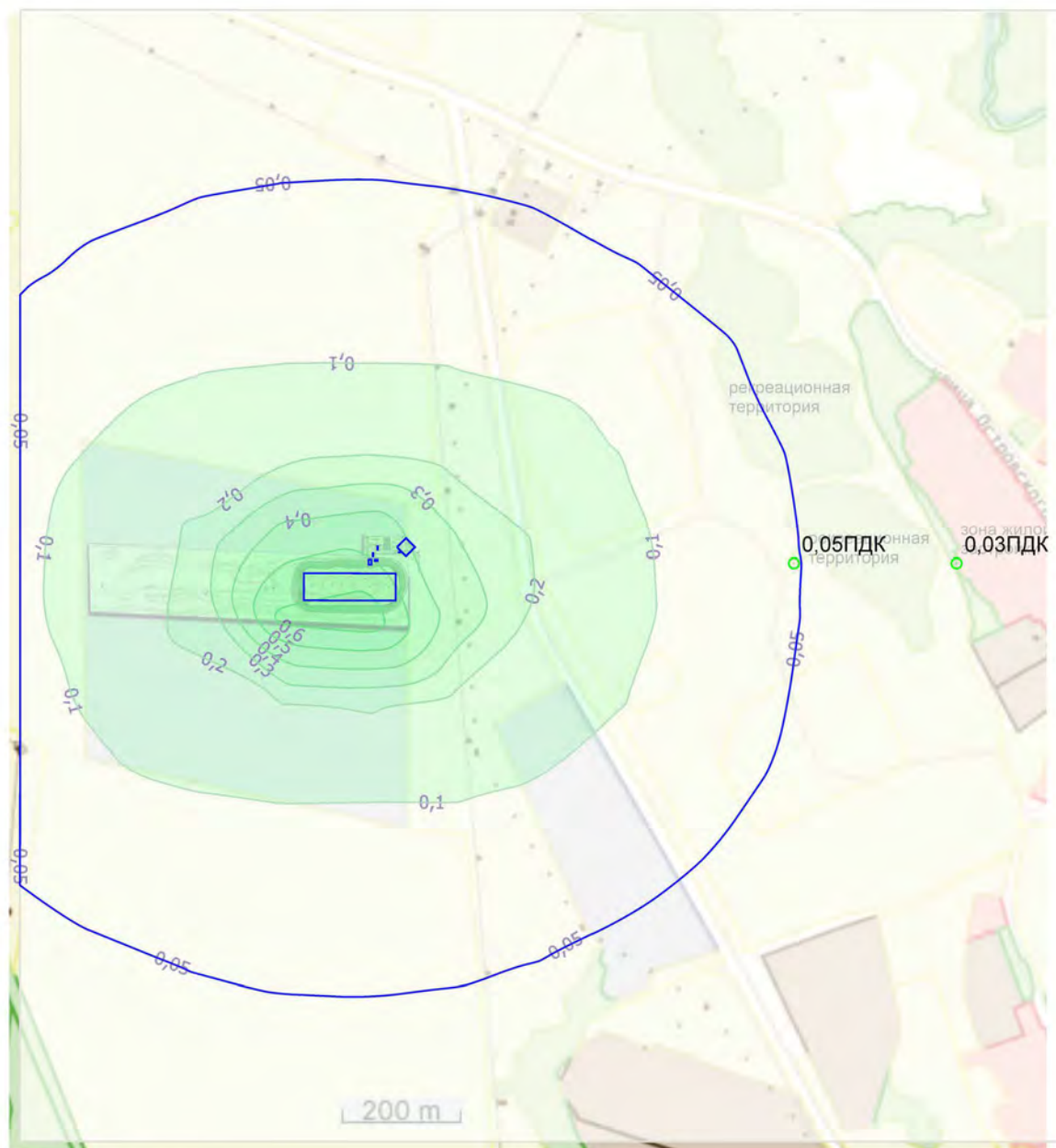
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

125

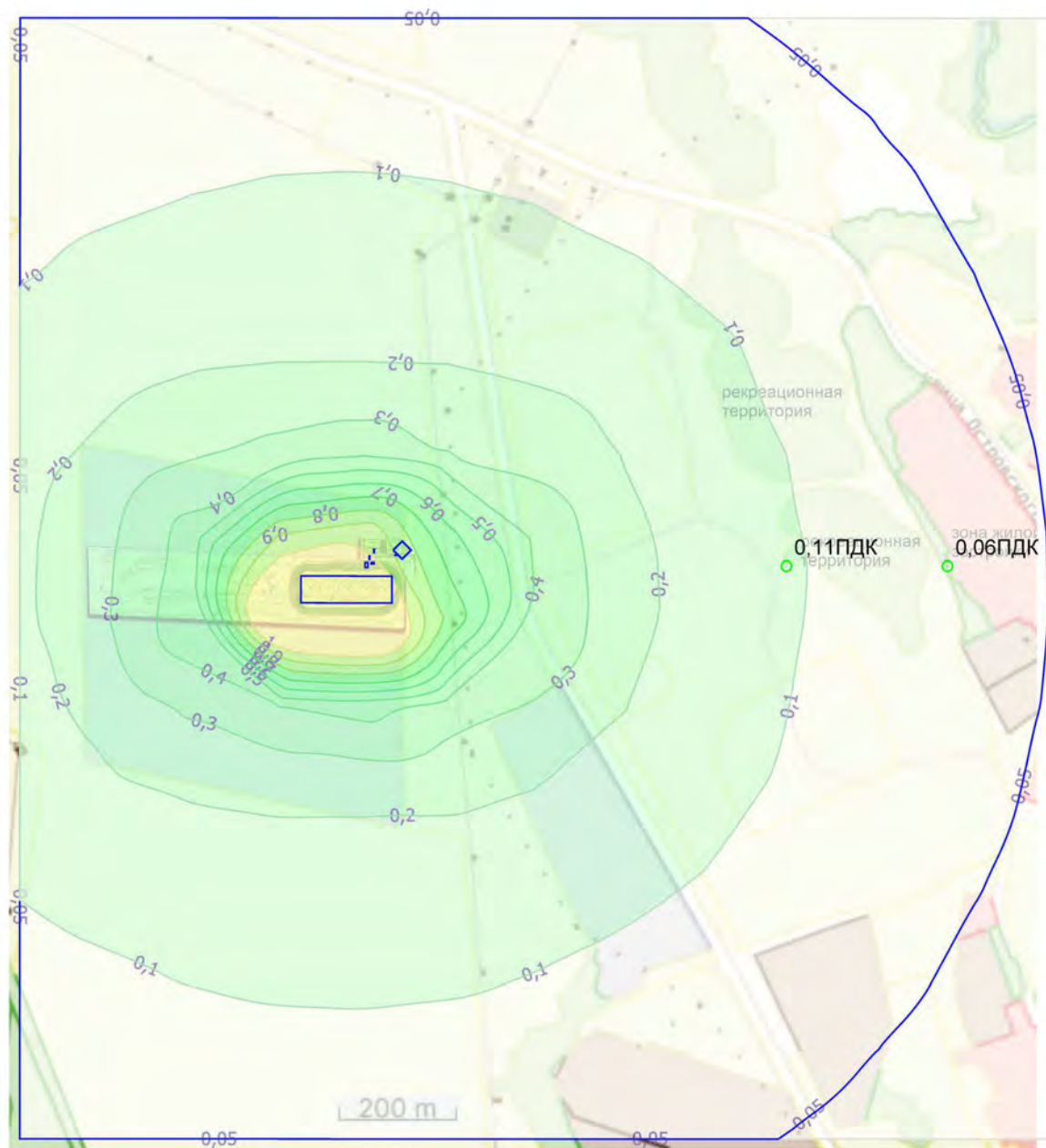
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

126

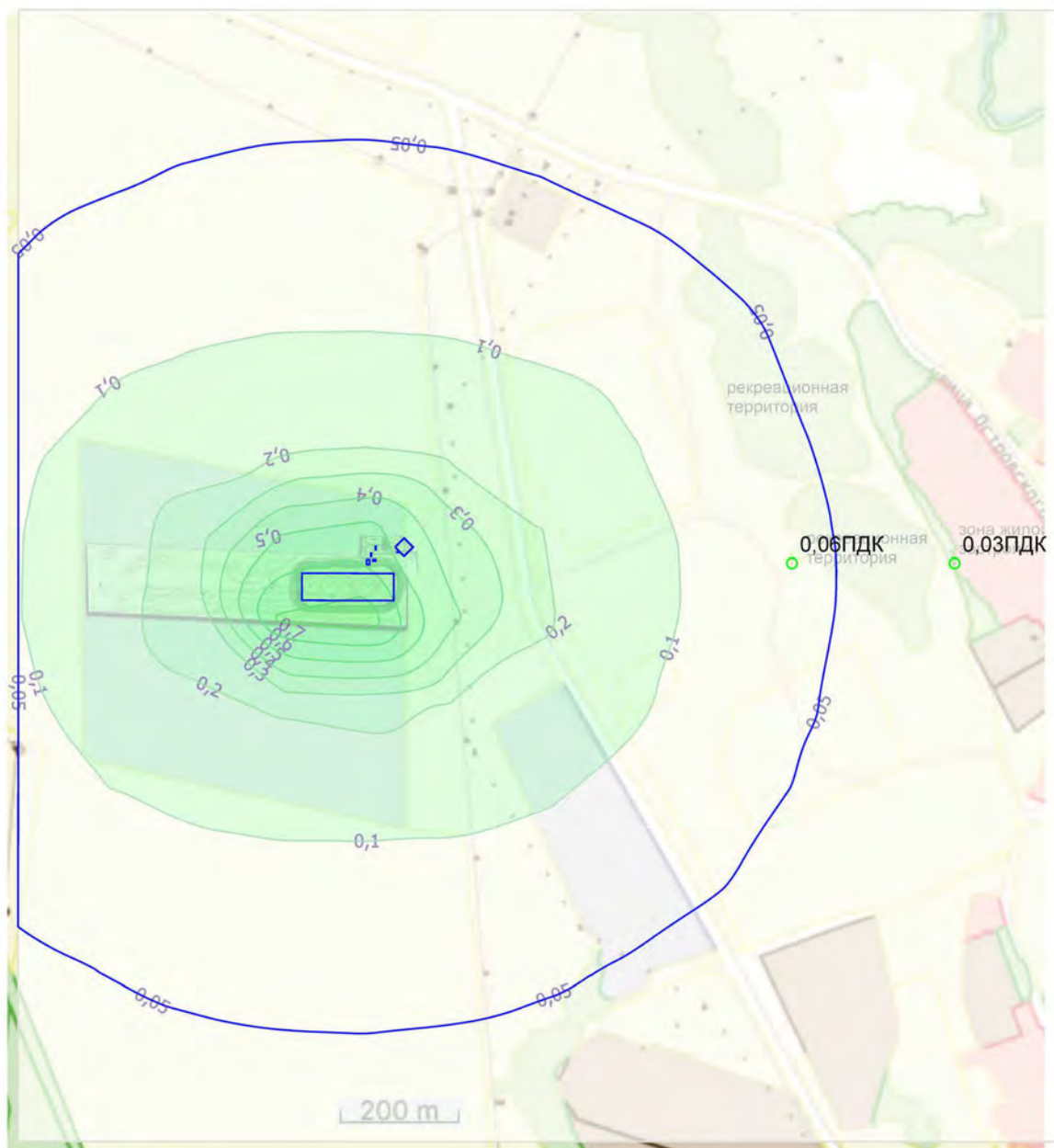
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

127

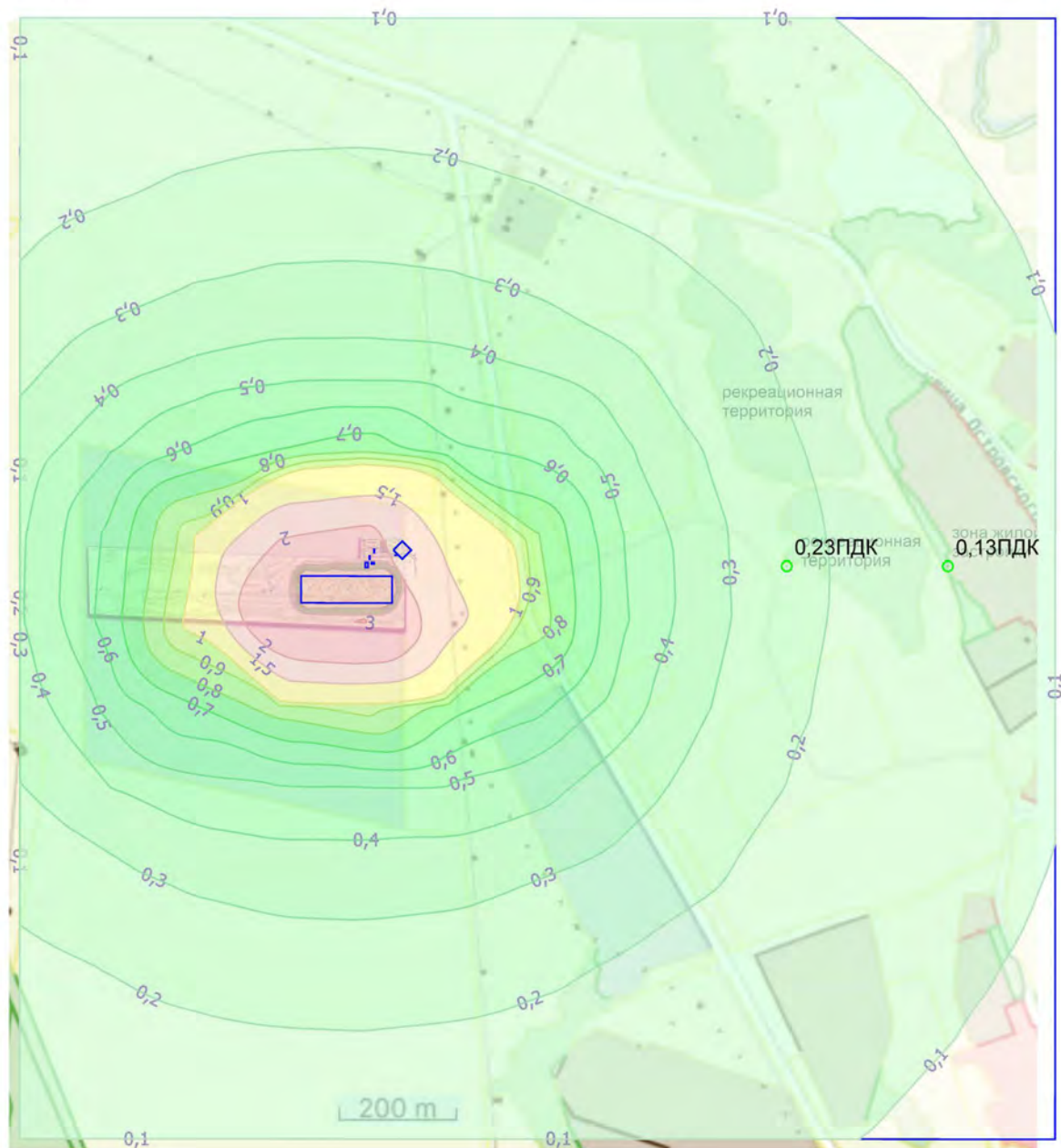
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

128

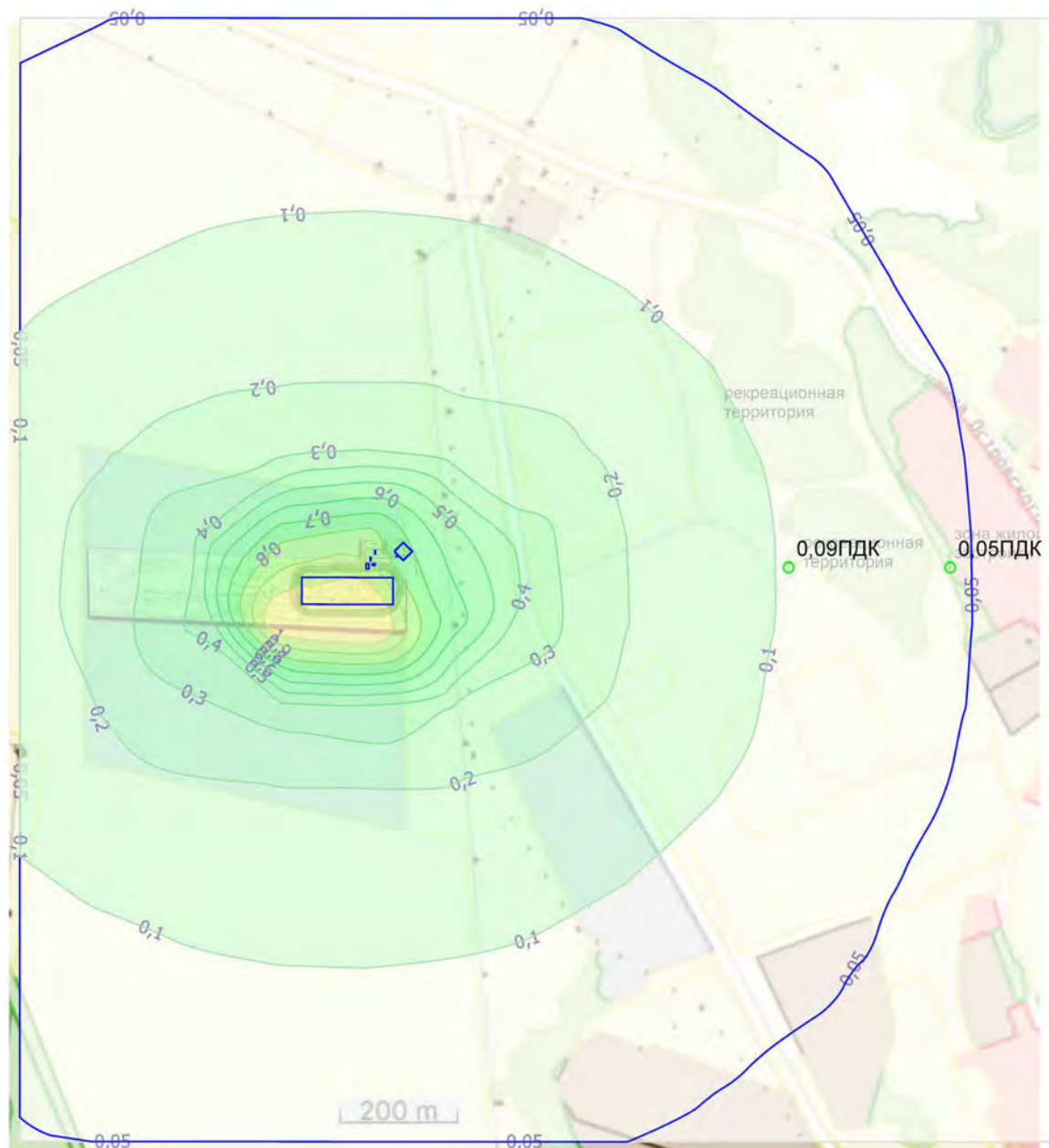
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

129

Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

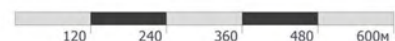
Лист

130

Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

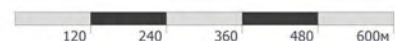
Лист

131

Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

132

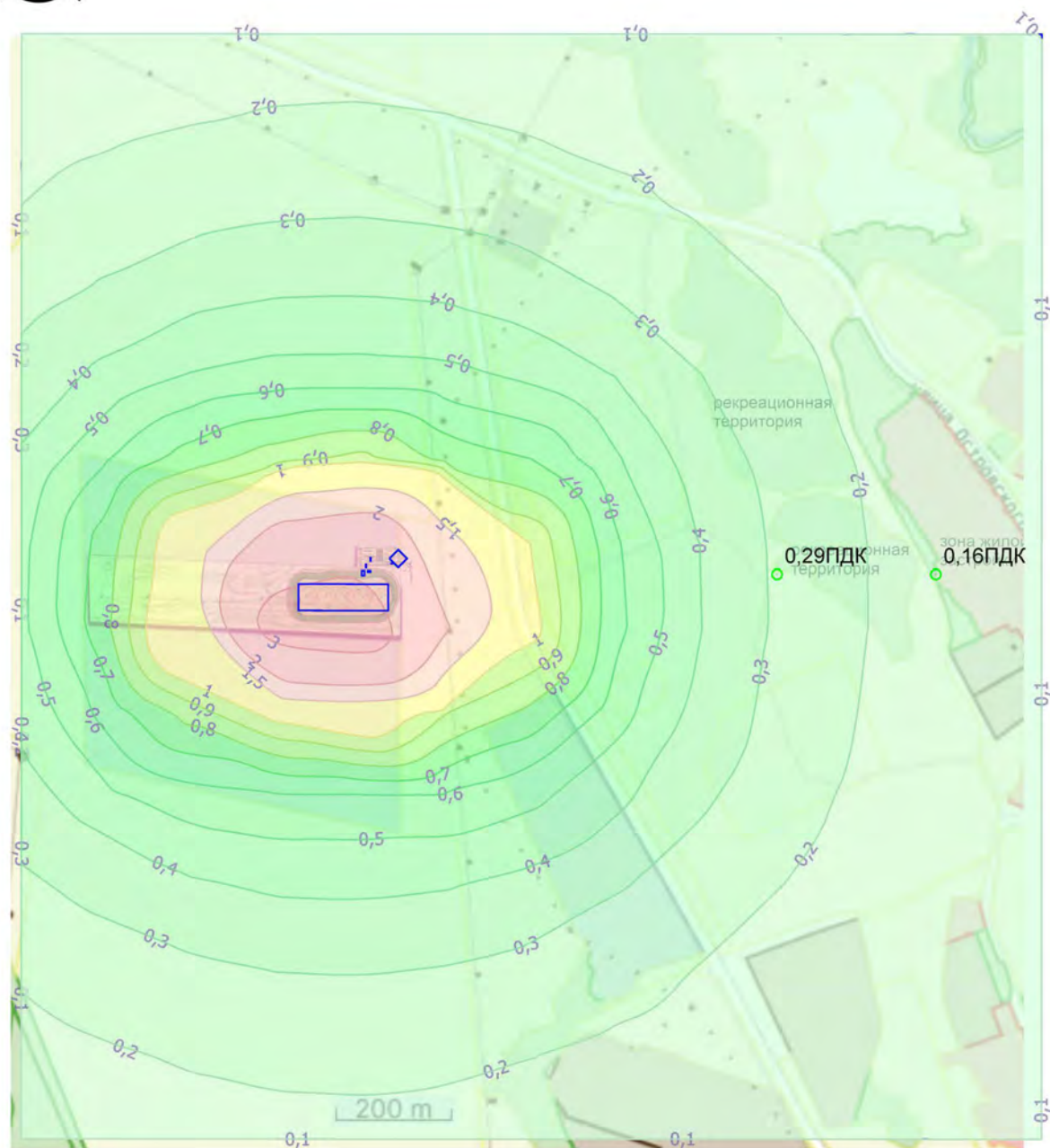
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

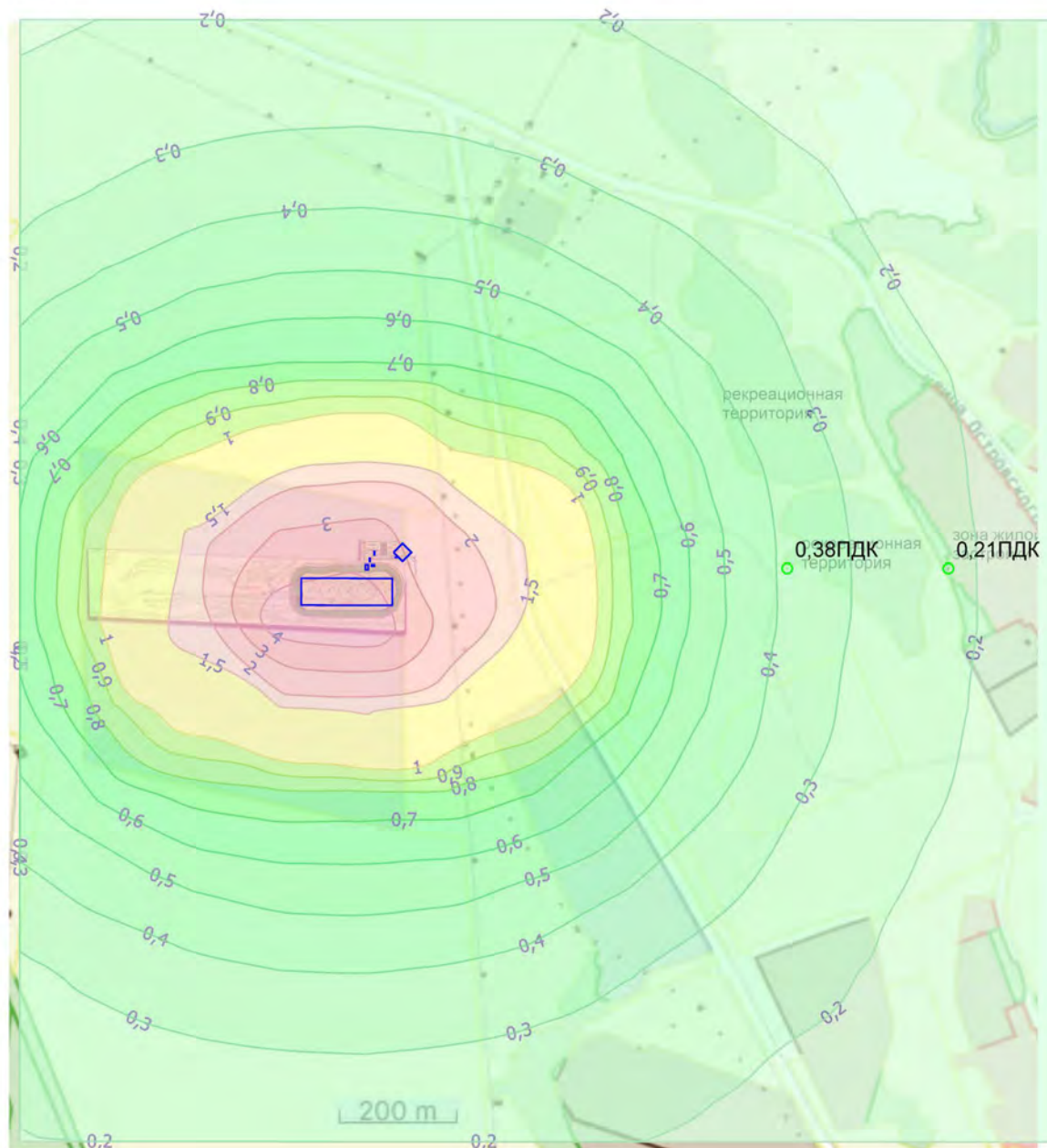
Лист

133

Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

134

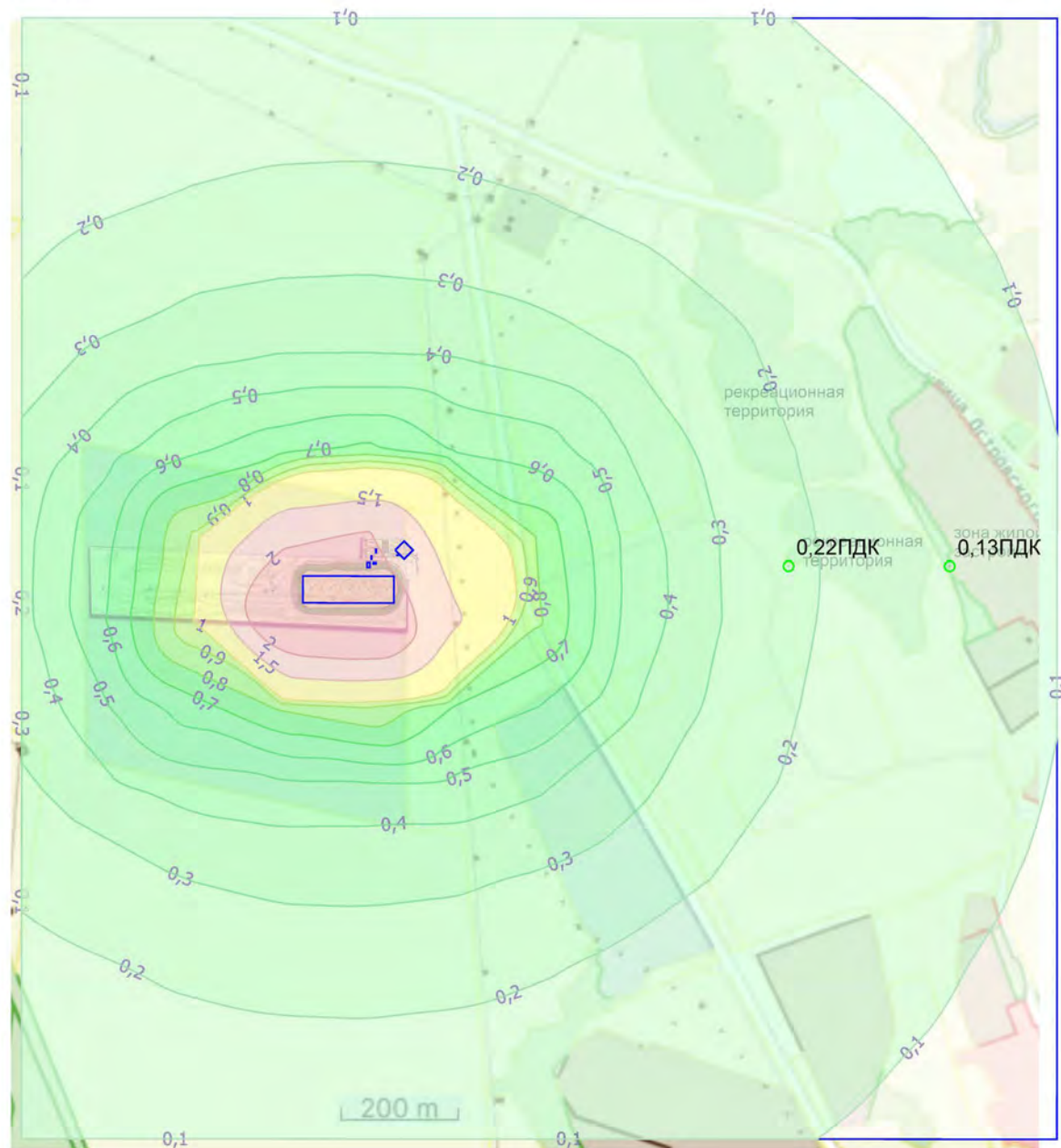
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

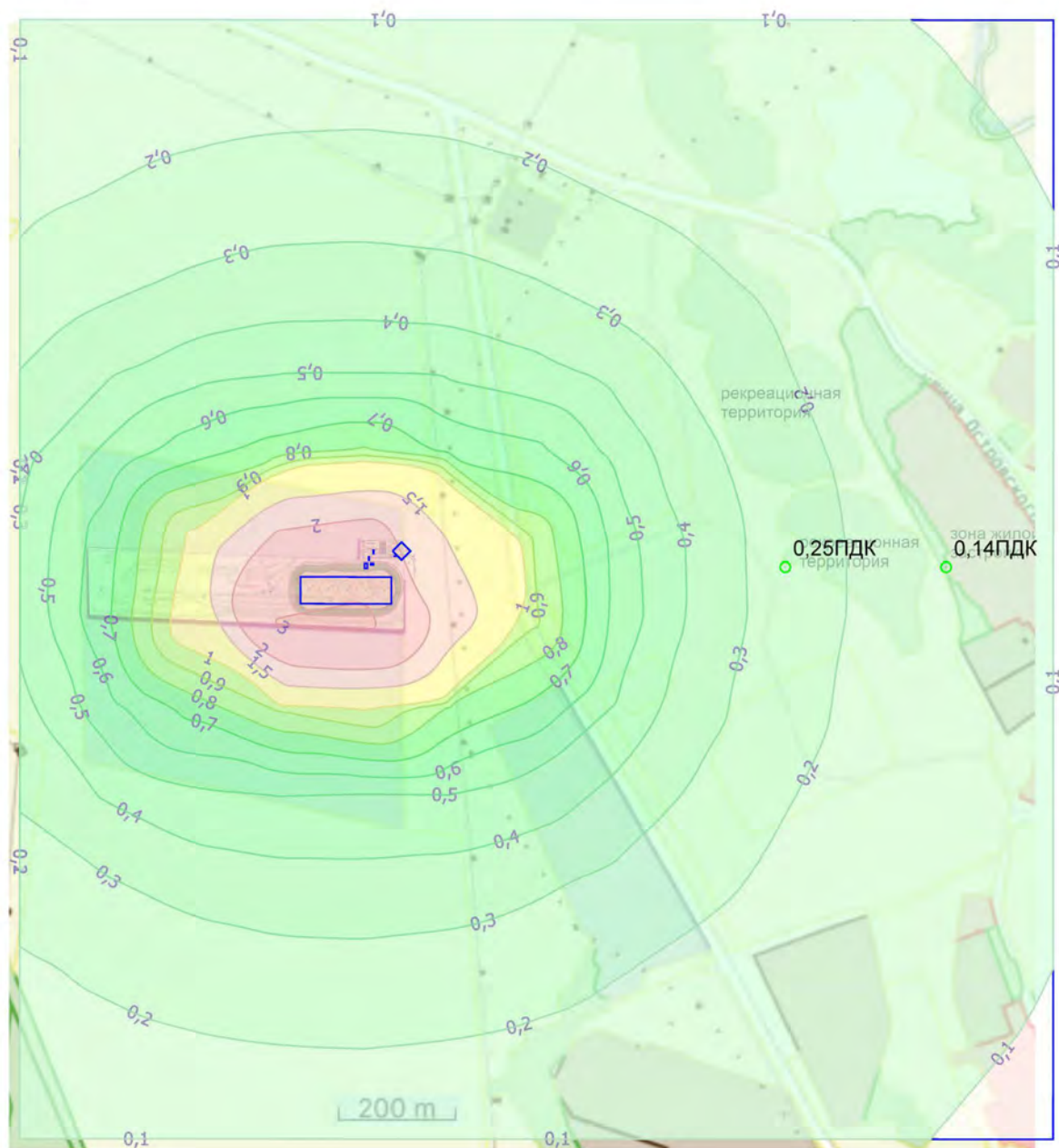
СПБ.036-25-ООС

Лист

135

Формат А4

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



120 240 360 480 600M

Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

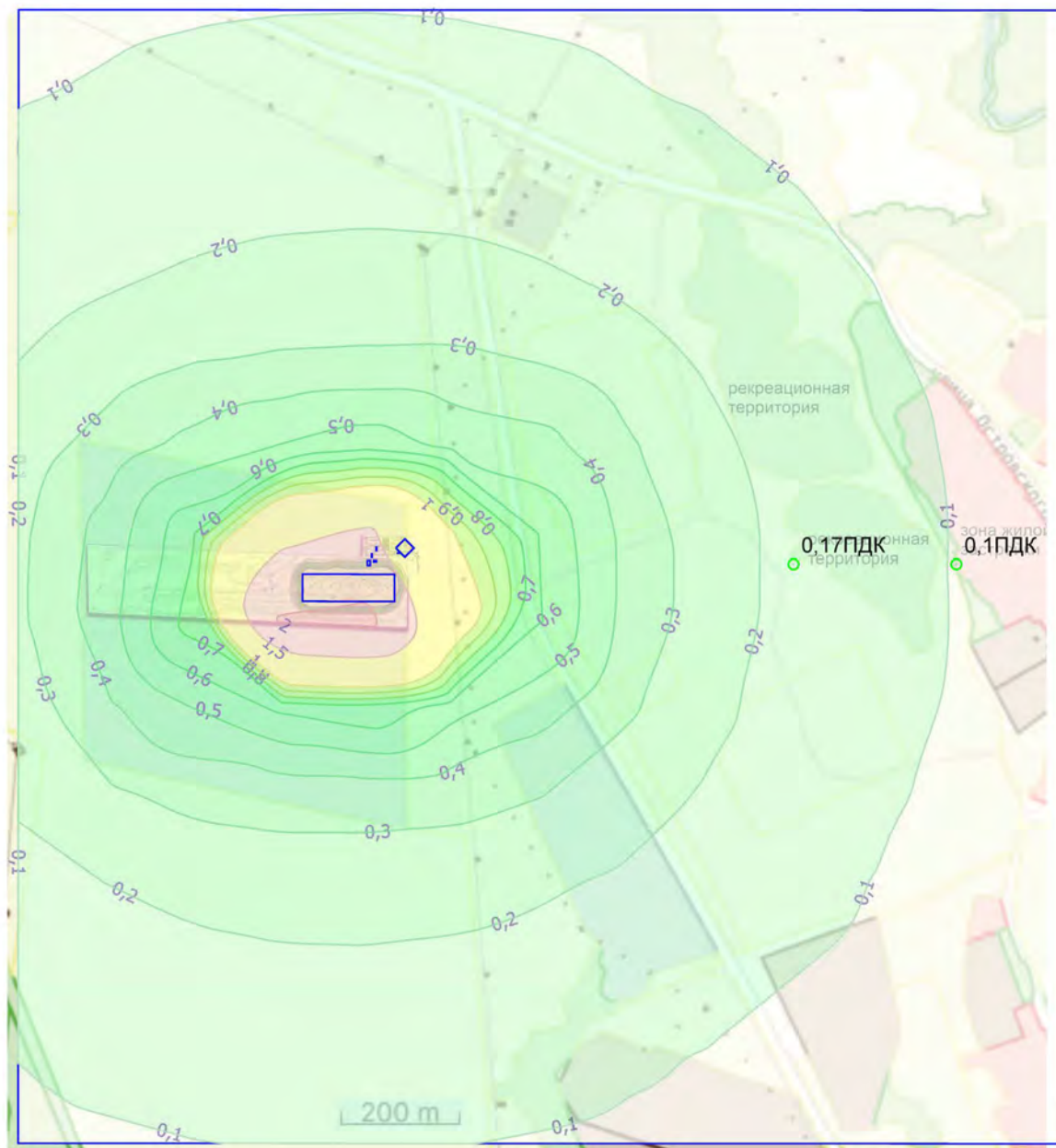
136

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

137

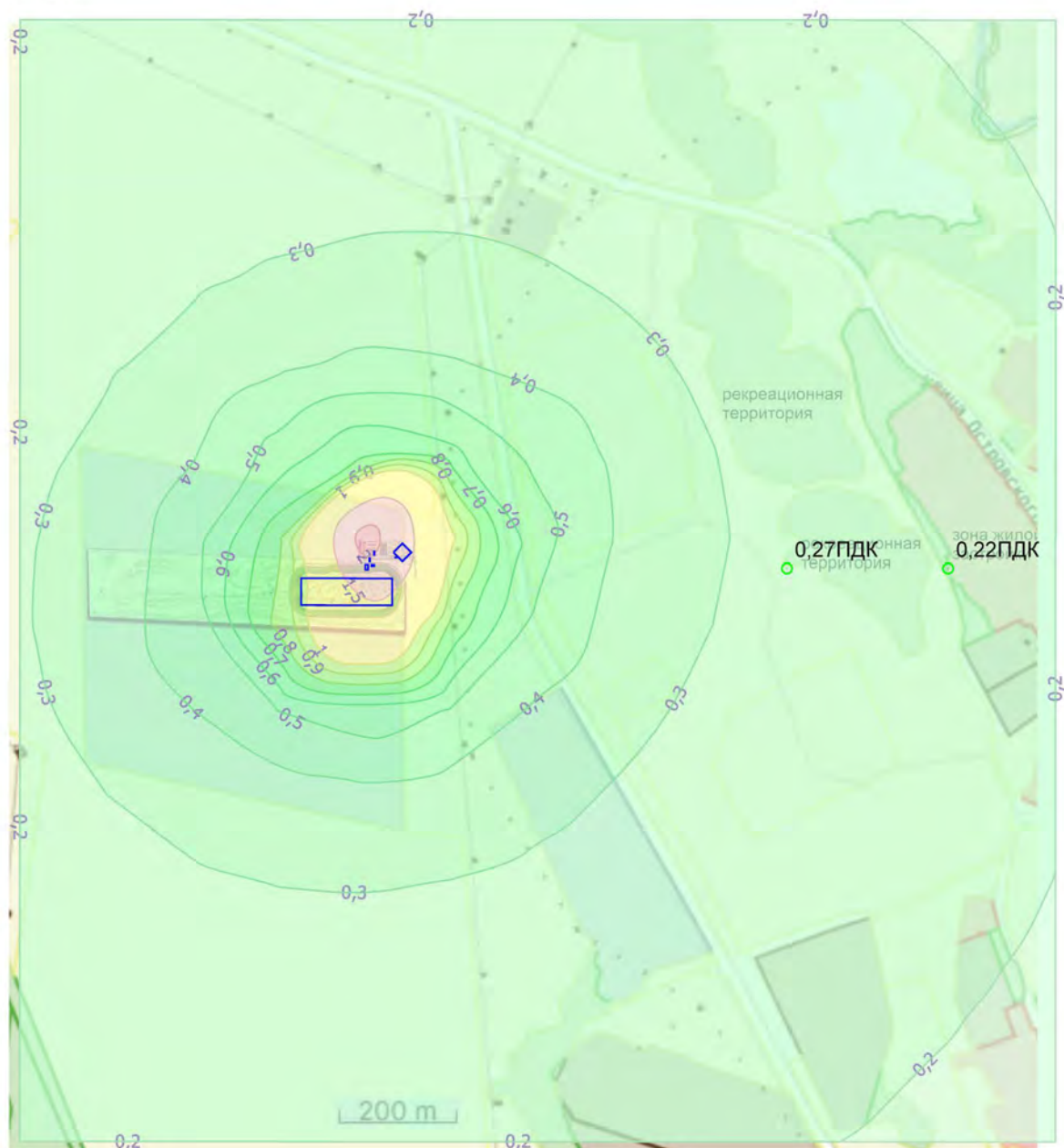
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

138

Формат А4

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 49, Несанкционированная свалка
Город: 27, Республика Хакасия
Район: 32, Бейский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "СПБ Технострой"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Этап проведения работ
ВР: 1, Этап производства работ
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 21 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										139
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

+ - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтам или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	ДЭС	2	0,10	0,28	35,71	550,00	1,2	340819,20	0,00	0,00
											165894,70	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0435555	0,334560	1	0,89	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0070778	0,054386	1	0,07	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035714	0,027321	1	0,10	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,117300	1	0,14	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0597222	0,458000	1	0,05	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		
0703	Бенза/пирен	6,3000000 E-08	5,0300000 -07	1	0,00	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0007937	0,005100	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,0178571	0,136971	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00		

6501	%"	1	3	Свалочное тело	2,5	0,00			-	1,2	340641,30	340802,80	50,00
											165827,60	165827,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0241000	0,413400	1	3,07	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,1444000	2,481100	1	18,39	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0039000	0,006720	1	0,25	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид	0,0190000	0,325900	1	0,97	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0070000	0,121000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0683000	1,173100	1	0,35	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0410	Метан	14,335100 0	246,32040 0	1	7,30	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1200000	2,062200	1	15,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1959000	3,365600	1	8,31	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0260000	0,446900	1	33,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0257000	0,442200	1	13,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00		

6502	+	1	3	Техника	5	0,00			-	1,2	340763,50	340771,50	6,00
											165873,10	165873,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,1718516	2,180478	1	4,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0279259	0,354328	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

140

Формат А4

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0240644	0,305577	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид	0,0177656	0,224572	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1432700	1,834849	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0409956	0,521668	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
6503	+	1	3	Транспорт	5	0,00			-	1,2	340762,30	340762,30	4,00
											165886,40	165877,40	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0081778	0,023102	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013289	0,003754	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005222	0,001487	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид	0,0018578	0,005007	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0222889	0,057452	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0090889	0,019335	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
6504	+	1	3	Заправка техники	1	0,00			-	1,2	340770,30	340770,30	4,00
											165886,90	165897,90	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000021	0,000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0007550	0,010411	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
6505	+	1	3	Пункт мойки колес	1	0,00			-	1,2	340805,10	340810,50	3,00
											165886,20	165886,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0000000E-09	4,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0000010	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
6506	+	1	3	Пересылка сыпучих материалов	2	0,00			-	1,2	340752,90	340760,90	12,00
											165870,20	165870,20	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0016000	0,028019	3	0,69	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00			

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПБ.036-25-ООС

Лист

141

Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0435555	1	0,89	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0241000	1	3,07	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,1718516	1	4,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0081778	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2476849		8,50			0,00		

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,1444000	1	18,39	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1444000		18,39			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0070778	1	0,07	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0039000	1	0,25	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0279259	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0013289	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0402326		0,69			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

142

0	0	5501	1	0,0035714	1	0,10	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0240644	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0005222	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0281580		0,93			0,00		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0166667	1	0,14	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0190000	1	0,97	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0177656	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0018578	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0552901		1,30			0,00		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0070000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0000021	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	1,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0070021		22,29			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0597222	1	0,05	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0683000	1	0,35	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,1432700	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0222889	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2935811		0,56			0,00		

Вещество: 0410

Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	14,3351000	1	7,30	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				14,3351000		7,30			0,00		

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

143

Формат А4

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,1200000	1	15,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1200000		15,28			0,00		

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,1959000	1	8,31	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1959000		8,31			0,00		

**Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0260000	1	33,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0260000		33,10			0,00		

**Вещество: 1326
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0007937	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0257000	1	13,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0264937		13,15			0,00		

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0178571	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0409956	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0090889	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0679416		0,27			0,00		

**Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0007550	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

144

0	0	6505	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0007560		0,03			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0016000	3	0,69	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0016000		0,69			0,00		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0303	0,1444000	1	18,39	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0333	0,0070000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0333	0,0000021	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	1,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1514021		40,68			0,00		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0303	0,1444000	1	18,39	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0333	0,0070000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0333	0,0000021	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	1,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0007937	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	1325	0,0257000	1	13,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1778958		53,83			0,00		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0303	0,1444000	1	18,39	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0007937	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	1325	0,0257000	1	13,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

146

Итого:	0,1708937	31,54	0,00
--------	-----------	-------	------

**Группа суммации: 6036
Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0333	0,0070000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0333	0,0000021	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	1,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0007937	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	1325	0,0257000	1	13,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0334958		35,45			0,00		

**Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0166667	1	0,14	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0190000	1	0,97	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0177656	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0018578	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0333	0,0070000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0333	0,0000021	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	1,0000000E-09	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0622922		23,59			0,00		

**Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,0435555	1	0,89	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0241000	1	3,07	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,1718516	1	4,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0081778	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0166667	1	0,14	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0190000	1	0,97	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0177656	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0018578	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,3029750		6,13			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

147

Формат А4

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

148

Формат А4

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Среднесибирское УГМС	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

149

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист
150

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	340154,00	165846,70	341954,00	165845,97	1950,00	0,00	150,00	150,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	341767,20	165867,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка
2	341486,90	165867,80	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная территория

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,31	0,062	270	7,40	0,21	0,042	0,21	0,043	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,38	0,075	270	7,40	0,21	0,041	0,21	0,043	1

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,07	0,014	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,13	0,026	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,08	0,030	270	7,40	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,08	0,032	270	7,40	0,07	0,027	0,07	0,027	1

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,01	0,002	271	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,03	0,004	271	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

152

1	341767,20	165867,80	2,00	0,05	0,024	270	1,30	0,04	0,019	0,04	0,020	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,05	0,027	270	7,40	0,04	0,019	0,04	0,020	1

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,09	7,029E-04	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,16	0,001	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,24	1,222	270	7,40	0,24	1,197	0,24	1,200	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,25	1,237	270	7,40	0,24	1,195	0,24	1,200	1

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,03	1,439	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,05	2,562	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,06	0,012	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,11	0,021	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,03	0,020	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,06	0,035	267	7,40	-	-	-	-	1

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

153

Формат А4

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,13	0,003	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,23	0,005	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,05	0,003	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,09	0,005	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	4,59E-03	0,006	271	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	7,93E-03	0,010	271	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	1,04E-04	1,036E-04	271	0,70	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	1,71E-04	1,715E-04	272	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	3,51E-04	1,054E-04	270	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	6,19E-04	1,858E-04	270	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

154

Формат А4

1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,16	-	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,29	-	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,21	-	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,38	-	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,13	-	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,22	-	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,14	-	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,25	-	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,10	-	268	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,17	-	267	7,40	-	-	-	-	1

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,22	-	270	7,40	0,16	-	0,16	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,27	-	270	7,40	0,15	-	0,16	-	1

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

155

Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

156

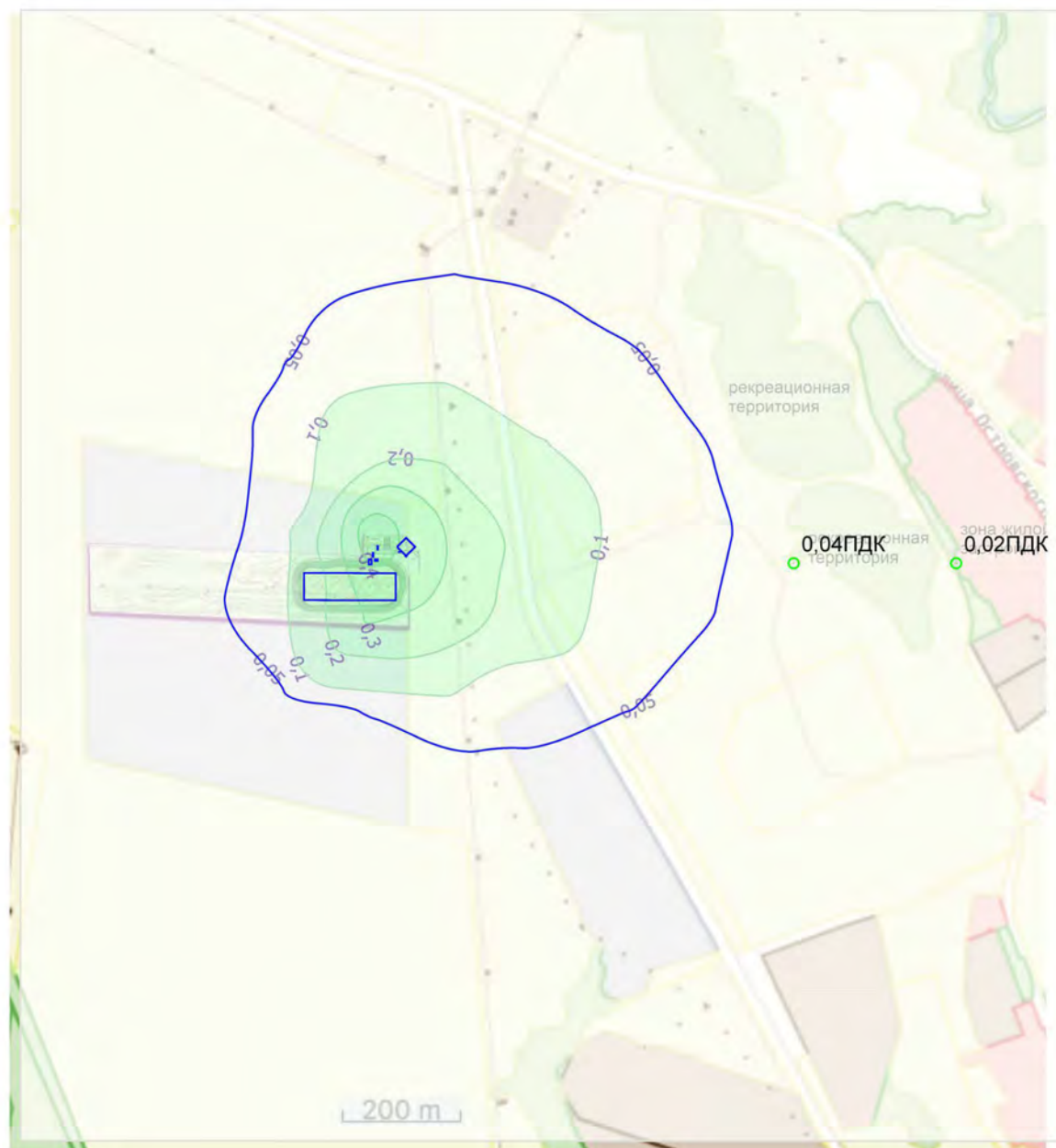
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

157

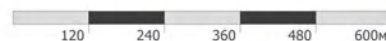
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

158

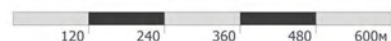
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

159

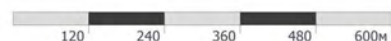
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

160

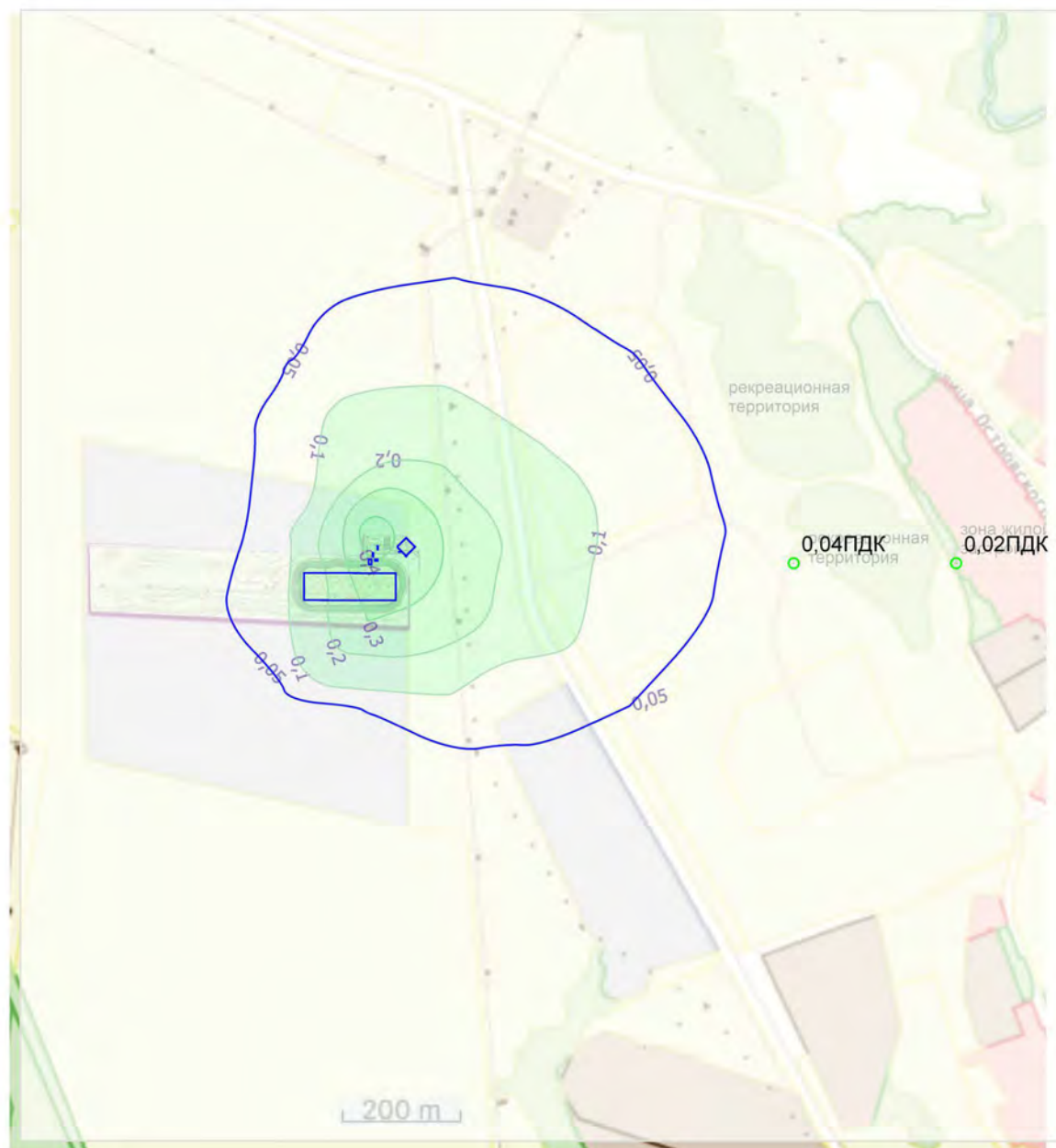
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

161

Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

162

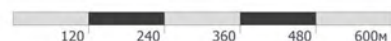
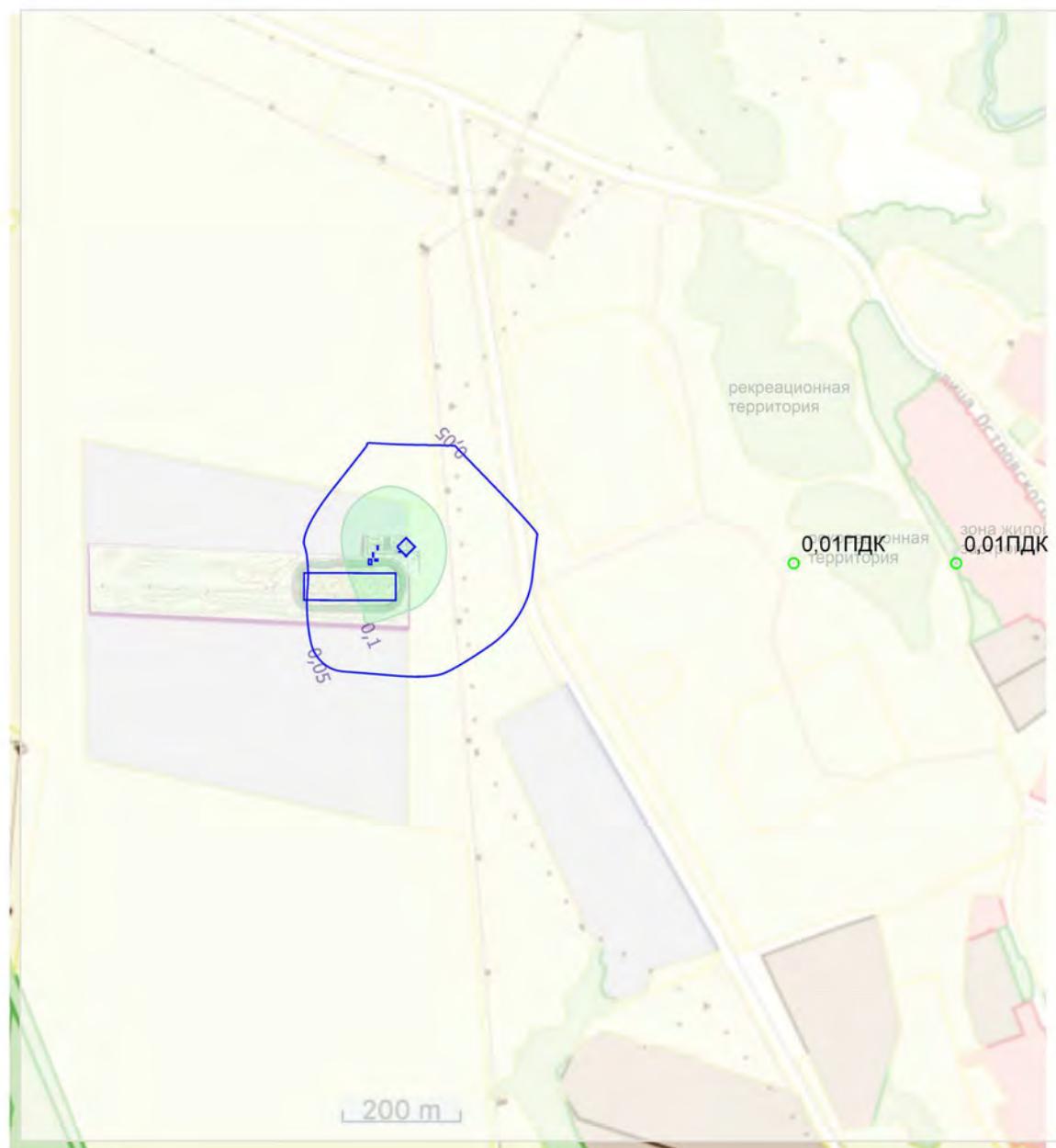
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

163

Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

164

Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

165

Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

166

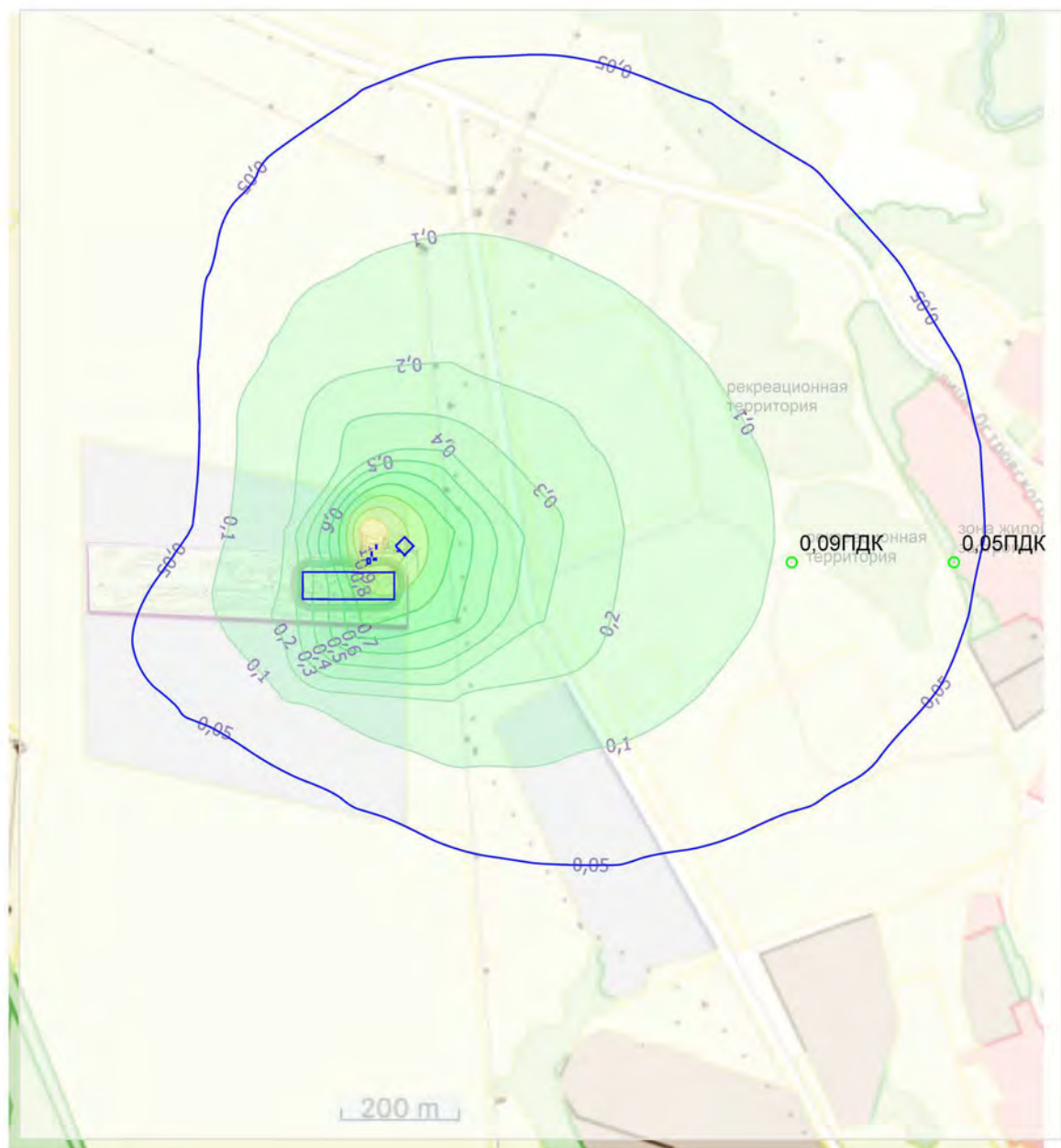
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

167

Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

168

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 49, Несанкционированная свалка
Город: 27, Республика Хакасия
Район: 32, Бейский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "СПБ Технострой"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Этап проведения работ
ВР: 1, Этап производства работ
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»
Расчет завершен успешно. Рассчитано 13 веществ. 4.70.5.93

Инв. № подл.						Взамен инв. №			
								Подпись и дата	
169									

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

+ - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	ДЭС	2	0,10	0,28	35,71	550,00	1,2	340819,20	0,00	0,00
											165894,70	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0435555	0,334560	1	0,89	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0070778	0,054386	1	0,07	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035714	0,027321	1	0,10	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,117300	1	0,14	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0597222	0,458000	1	0,05	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз[а]пирен	6,3000000E-08	5,0300000E-07	1	0,00	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид; оксаметан; метиленоксид)	0,0007937	0,005100	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0178571	0,136971	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00

6501	№	1	3	Свалочное тело	2,5	0,00			-	1,2	340641,30	340802,80	50,00
											165827,60	165827,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0241000	0,413400	1	3,07	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,1444000	2,481100	1	18,39	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0039000	0,006720	1	0,25	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0190000	0,325900	1	0,97	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0070000	0,121000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,0683000	1,173100	1	0,35	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	14,335100 0	246,32040 0	1	7,30	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1200000	2,062200	1	15,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1959000	3,365600	1	8,31	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0260000	0,446900	1	33,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0257000	0,442200	1	13,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	Техника	5	0,00			-	1,2	340763,50	340771,50	6,00
											165873,10	165873,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0.1718516	2.180478	1	4.34	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0279259	0.354328	1	0.35	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

170

Формат А4

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0240644	0,305577	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0330	Сера диоксид	0,0177656	0,224572	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1432700	1,834849	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0409956	0,521668	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
6503	+	1	3	Транспорт	5	0,00			-	1,2	340762,30	340762,30	4,00	
											165886,40	165877,40		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима						
		г/с	г/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0081778	0,023102	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013289	0,003754	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005222	0,001487	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0330	Сера диоксид	0,0018578	0,005007	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0222889	0,057452	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0090889	0,019335	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
6504	+	1	3	Заправка техники	1	0,00				-	1,2	340770,30	340770,30	4,00
												165886,90	165897,90	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима						
		г/с	г/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um				
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000021	0,000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0007550	0,010411	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
6505	+	1	3	Пункт мойки колес	1	0,00				-	1,2	340805,10	340810,50	3,00
												165886,20	165886,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима						
		г/с	г/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um				
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0000000E-09	4,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0000010	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
6506	+	1	3	Пересылка сыпучих материалов	2	0,00				-	1,2	340752,90	340760,90	12,00
												165870,20	165870,20	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима						
		г/с	г/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0016000	0,028019	3	0,69	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00				

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПБ.036-25-ООС

Лист

171

Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0435555	0,334560	0,0000000	0,0106088
0	0	6501	3	1	0,0241000	0,413400	0,0000000	0,0131088
0	0	6502	3	1	0,1718516	2,180478	0,0000000	0,0691425
0	0	6503	3	1	0,0081778	0,023102	0,0000000	0,0007326
Итого:					0,2476849	2,95154	0	0,0935927194317605

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,1444000	2,481100	0,0000000	0,0786752
Итого:					0,1444	2,4811	0	0,0786751648909183

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0070778	0,054366	0,0000000	0,0017239
0	0	6501	3	1	0,0039000	0,008720	0,0000000	0,0002131
0	0	6502	3	1	0,0279259	0,354328	0,0000000	0,0112357
0	0	6503	3	1	0,0013289	0,003754	0,0000000	0,0001190
Итого:					0,0402326	0,419168	0	0,0132917300862506

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0035714	0,027321	0,0000000	0,0008663
0	0	6502	3	1	0,0240644	0,305577	0,0000000	0,0096898
0	0	6503	3	1	0,0005222	0,001487	0,0000000	0,0000472
Итого:					0,028158	0,334385	0	0,0106032787924911

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

172

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	1	1	0,0166667	0,117300	0,0000000	0,0037196
0	0	6501	3	1	0,0190000	0,325900	0,0000000	0,0103342
0	0	6502	3	1	0,0177656	0,224572	0,0000000	0,0071211
0	0	6503	3	1	0,0018578	0,005007	0,0000000	0,0001588
Итого:					0,0552901	0,672779	0	0,0213336821410452

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0070000	0,121000	0,0000000	0,0038369
0	0	6504	3	1	0,0000021	0,000029	0,0000000	0,0000009
0	0	6505	3	1	1,0000000E-09	4,000000E-08	0,0000000	1,2683917E-09
Итого:					0,007002101	0,12102924	0	0,00383781202435312

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	1	1	0,0597222	0,459000	0,0000000	0,0145548
0	0	6501	3	1	0,0683000	1,173100	0,0000000	0,0371988
0	0	6502	3	1	0,1432700	1,834949	0,0000000	0,0581859
0	0	6503	3	1	0,0222889	0,057452	0,0000000	0,0018218
Итого:					0,2935811	3,524501	0	0,11176119355657

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,1200000	2,062200	0,0000000	0,0653919
Итого:					0,12	2,0622	0	0,0653919330289193

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,1959000	3,365600	0,0000000	0,1067225
Итого:					0,1959	3,3656	0	0,106722475900558

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0260000	0,446900	0,0000000	0,0141711
Итого:					0,026	0,4469	0	0,0141711060375444

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	6,3000000E-08	5,030000E-07	0,0000000	1,5950025E-08
Итого:					6,3E-008	5,03E-007	0	1,59500253678336E-008

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0007937	0,005100	0,0000000	0,0001617
0	0	6501	3	1	0,0257000	0,442200	0,0000000	0,0140221
Итого:					0,0264937	0,4473	0	0,0141837899543379

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6506	3	3	0,0016000	0,028019	0,0000000	0,0008885
Итого:					0,0016	0,0280188	0	0,000888470319634703

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

174

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1Е-6	ПДК с/с	1Е-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

175

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Среднесибирское УГМС	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

176

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС					
----------------	--	--	--	--	--

Лист
177

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	340154,00	165846,70	341954,00	165845,97	1950,00	0,00	150,00	150,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	341767,20	165867,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка
2	341486,90	165867,80	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная территория

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,54	0,022	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,55	0,022	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	1

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,02	9,017E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	1

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	3,81E-03	9,534E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	6,15E-03	1,537E-04	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПБ.036-25-ООС

Лист

179

Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	341767,20	165867,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	1

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,02	4,399E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,04	7,467E-05	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,23	0,701	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,23	0,701	-	-	0,23	0,699	0,23	0,700	1

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	7,49E-03	7,495E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	3,06E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	5,19E-03	0,002	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	4,06E-03	1,624E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	6,89E-03	2,757E-04	-	-	-	-	-	-	1

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

180

Формат А4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	6,98E-05	6,985E-11	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	1,12E-04	1,123E-10	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,05	1,614E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,09	2,740E-04	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	1,76E-05	1,763E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	3,31E-05	3,313E-06	-	-	-	-	-	-	1

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

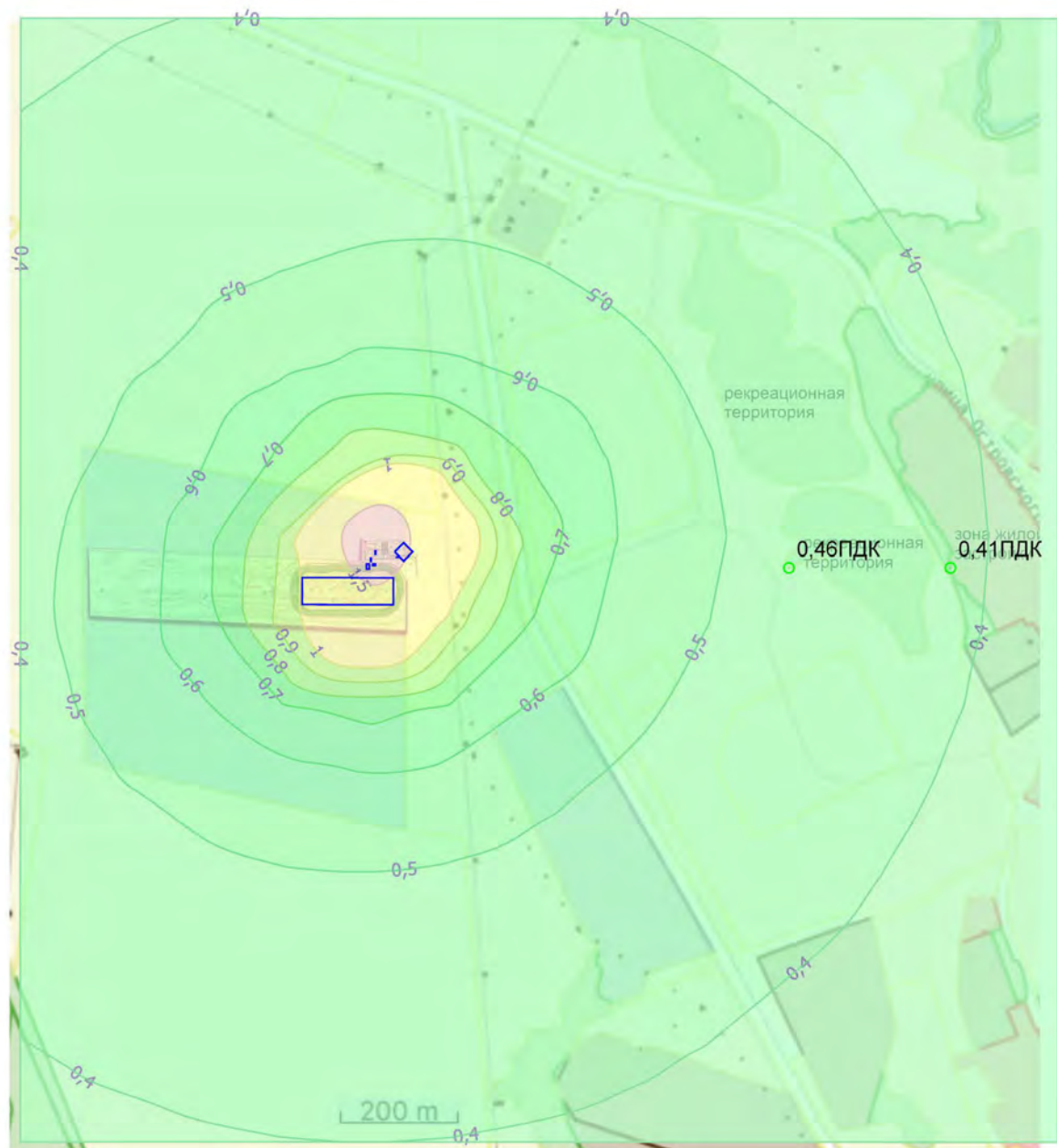
181

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

182

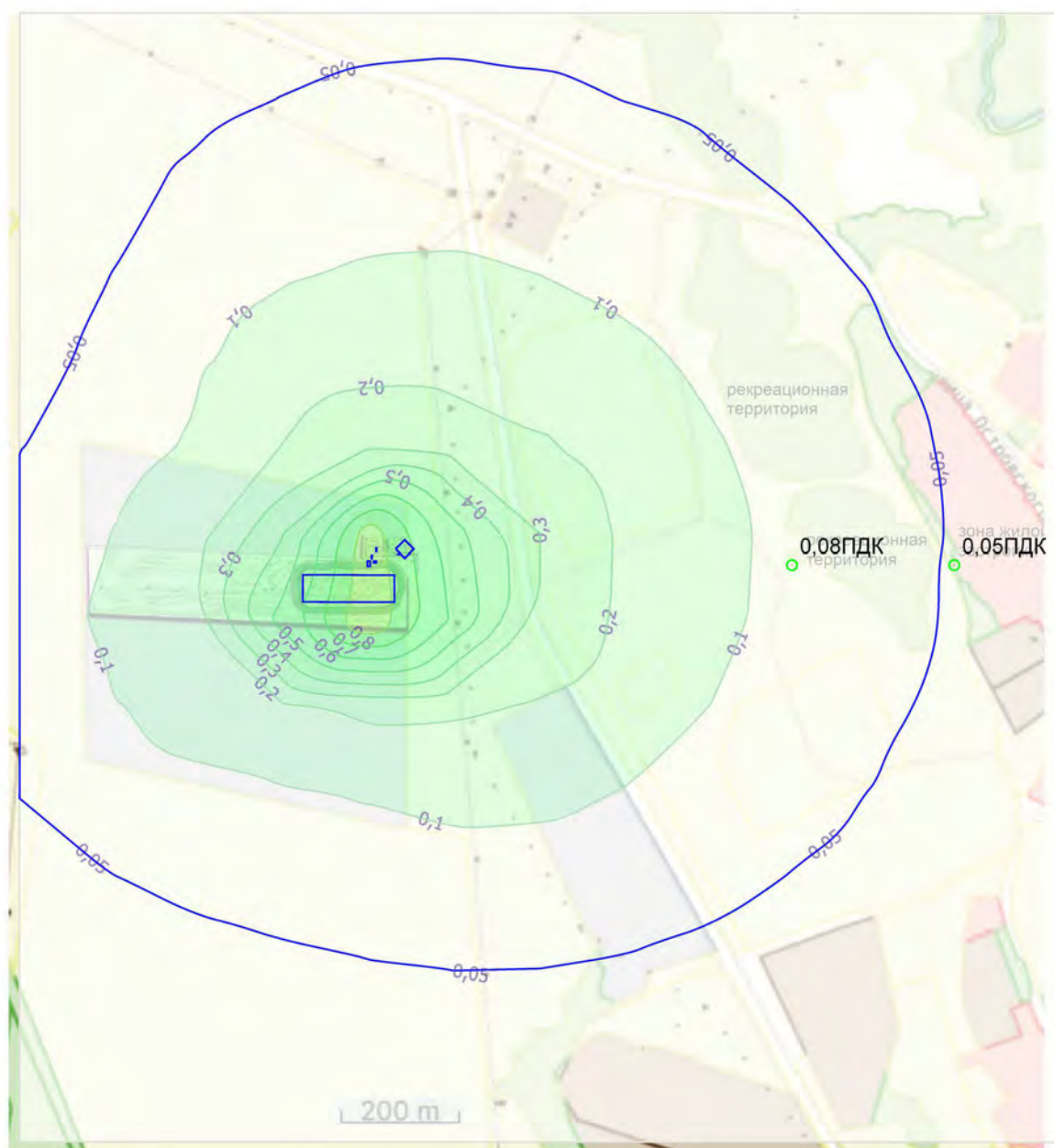
Формат А4

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

183

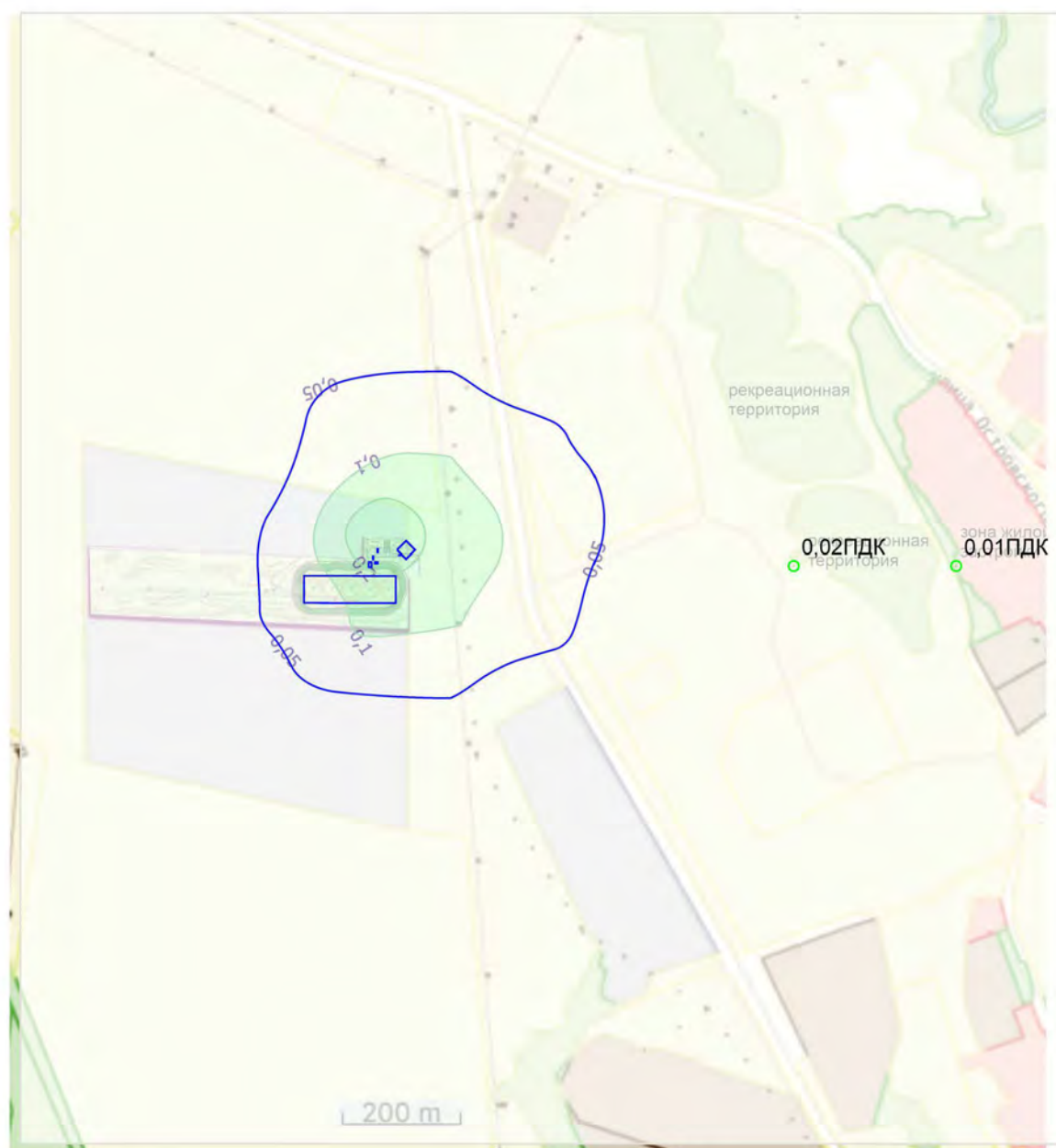
Формат А4

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

184

Формат А4

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

185

Формат А4

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

186

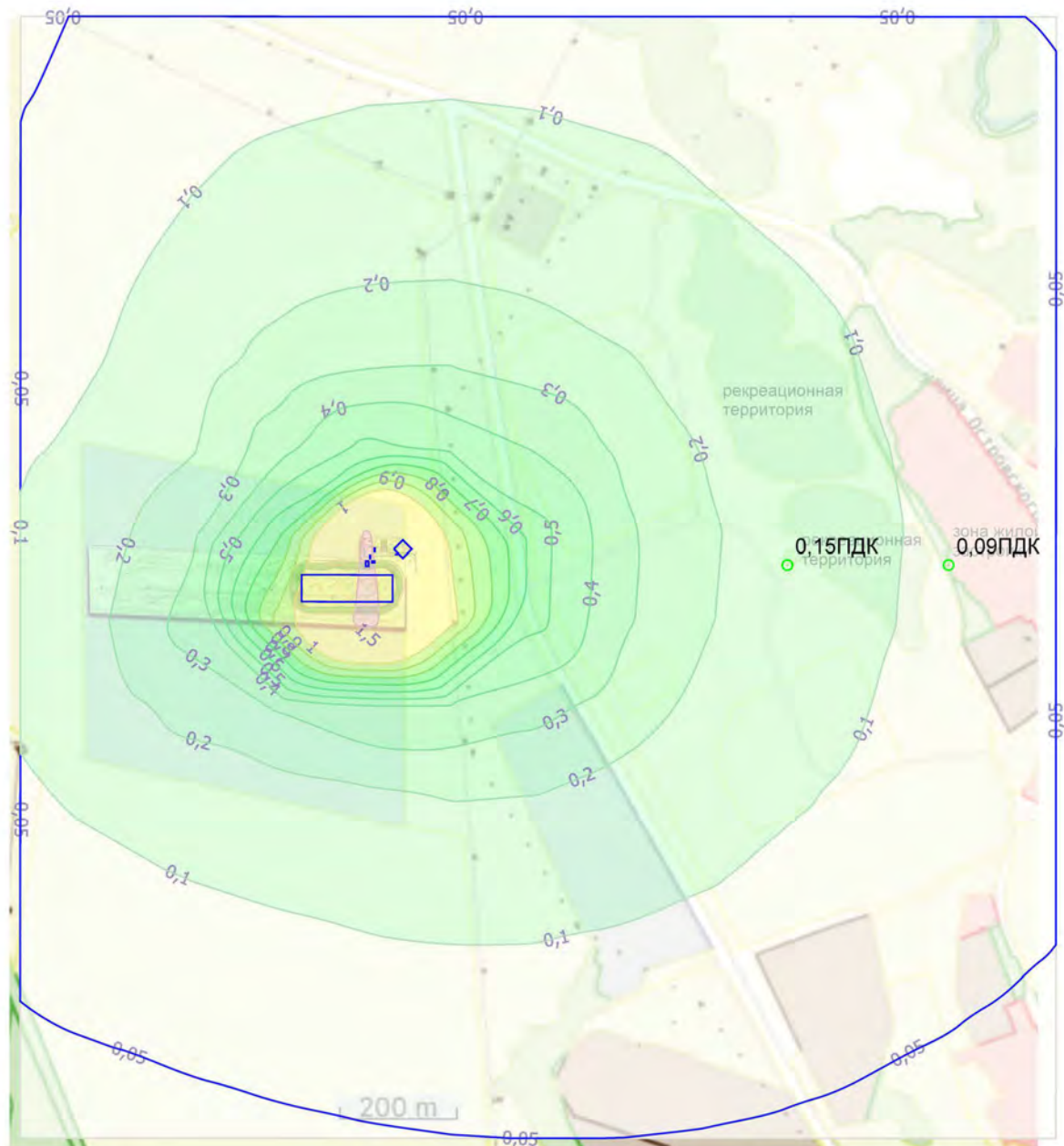
Формат А4

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10500 (в 1см 105м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

187

Формат А4

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 49, Несанкционированная свалка
Город: 27, Республика Хакасия
Район: 32, Бейский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "СПБ Технострой"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Этап проведения работ
ВР: 1, Этап производства работ
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»
Расчет завершился успешно!

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							СПБ.036-25-ООС	Лист
										188
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

+- источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной;

13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	ДЭС	2	0,10	0,28	35,71	550,00	1,2	340819,20	0,00	0,00
											165894,70	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0435555	0,334560	1	0,89	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0070778	0,054386	1	0,07	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0035714	0,027321	1	0,10	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0166667	0,117300	1	0,14	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0597222	0,458000	1	0,05	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенза/пирен	6,3000000 E-08	5,0300000 -07	1	0,00	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0007937	0,005100	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,0178571	0,136971	1	0,06	48,54	5,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6501	%	1	3	Свалочное тело	2,5	0,00			-	1,2	340641,30	340802,80	50,00
											165827,60	165827,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0241000	0,413400	1	3,07	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,1444000	2,481100	1	18,39	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0039000	0,006720	1	0,25	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0190000	0,325900	1	0,97	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0070000	0,121000	1	22,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0683000	1,173100	1	0,35	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	14,335100 0	246,32040 0	1	7,30	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1200000	2,062200	1	15,28	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1959000	3,365600	1	8,31	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0260000	0,446900	1	33,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0257000	0,442200	1	13,09	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	Техника	5	0,00			-	1,2	340763,50	340771,50	6,00
											165873,10	165873,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		т/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,1718516	2,180478	1	4,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0279259	0,354328	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

189

Формат А4

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0240644	0,305577	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид	0,0177656	0,224572	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1432700	1,834849	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0409956	0,521668	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
6503	+	1	3	Транспорт	5	0,00			-	1,2	340762,30	340762,30	4,00
											165886,40	165877,40	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	г/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0081778	0,023102	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013289	0,003754	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005222	0,001487	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид	0,0018578	0,005007	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0222889	0,057452	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0090889	0,019335	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
6504	+	1	3	Заправка техники	1	0,00			-	1,2	340770,30	340770,30	4,00
											165886,90	165897,90	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	г/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000021	0,000029	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0007550	0,010411	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
6505	+	1	3	Пункт мойки колес	1	0,00			-	1,2	340805,10	340810,50	3,00
											165886,20	165886,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	г/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0000000E-09	4,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000010	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
6506	+	1	3	Пересылка сыпучих материалов	2	0,00			-	1,2	340752,90	340760,90	12,00
											165870,20	165870,20	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	г/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0016000	0,028019	3	0,69	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00			

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

190

Формат А4

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0435555	0,334560	0,0000000	0,0106088
0	0	6501	3	1	0,0241000	0,413400	0,0000000	0,0131088
0	0	6502	3	1	0,1718516	2,180478	0,0000000	0,0691425
0	0	6503	3	1	0,0081778	0,023102	0,0000000	0,0007326
Итого:					0,2476849	2,95154	0	0,0935927194317605

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,1444000	2,481100	0,0000000	0,0786752
Итого:					0,1444	2,4811	0	0,0786751648909183

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0035714	0,027321	0,0000000	0,0008663
0	0	6502	3	1	0,0240644	0,305577	0,0000000	0,0096898
0	0	6503	3	1	0,0005222	0,001487	0,0000000	0,0000472
Итого:					0,028158	0,334385	0	0,0106032787924911

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0597222	0,459000	0,0000000	0,0145548
0	0	6501	3	1	0,0683000	1,173100	0,0000000	0,0371988
0	0	6502	3	1	0,1432700	1,834949	0,0000000	0,0581859
0	0	6503	3	1	0,0222889	0,057452	0,0000000	0,0018218
Итого:					0,2935811	3,524501	0	0,11176119355657

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

191

Формат А4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	6,3000000E-08	5,030000E-07	0,0000000	1,5950025E-08
Итого:					6,3E-008	5,03E-007	0	1,59500253678336E-008

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0007937	0,005100	0,0000000	0,0001617
0	0	6501	3	1	0,0257000	0,442200	0,0000000	0,0140221
Итого:					0,0264937	0,4473	0	0,0141837899543379

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1Е-6	ПДК с/с	1Е-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Среднесибирское УГМС	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

194

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист
195

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	340154,00	165846,70	341954,00	165845,97	1950,00	0,00	150,00	150,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	341767,20	165867,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка
2	341486,90	165867,80	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная территория

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,46	0,046	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,08	0,008	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,01	6,295E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,33	0,978	-	-	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,33	0,986	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

197

1	341767,20	165867,80	2,00	1,30E-03	1,302E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	2,20E-03	2,198E-09	-	-	-	-	-	-	-	1

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,09	8,636E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,15	0,002	-	-	-	-	-	-	1

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС	

Лист
199

Приложение К.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере в пострекультивационный период

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

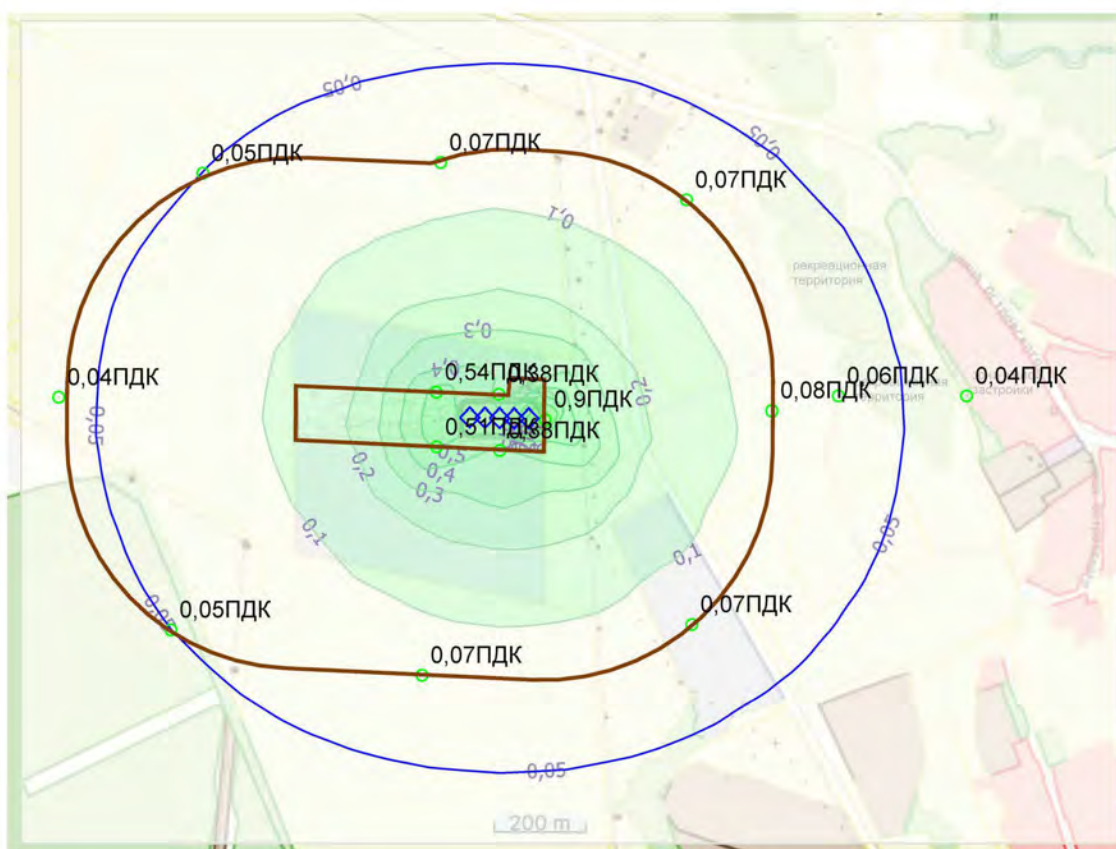
200

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1 см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

201

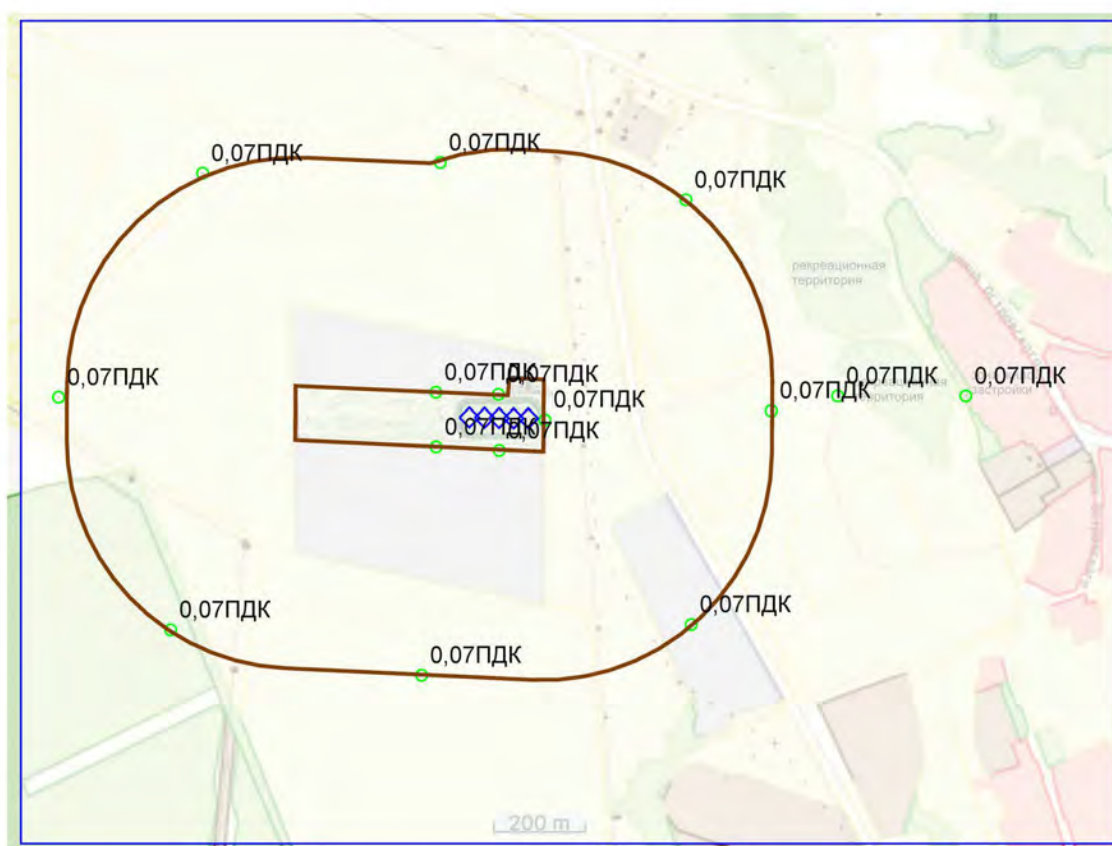
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

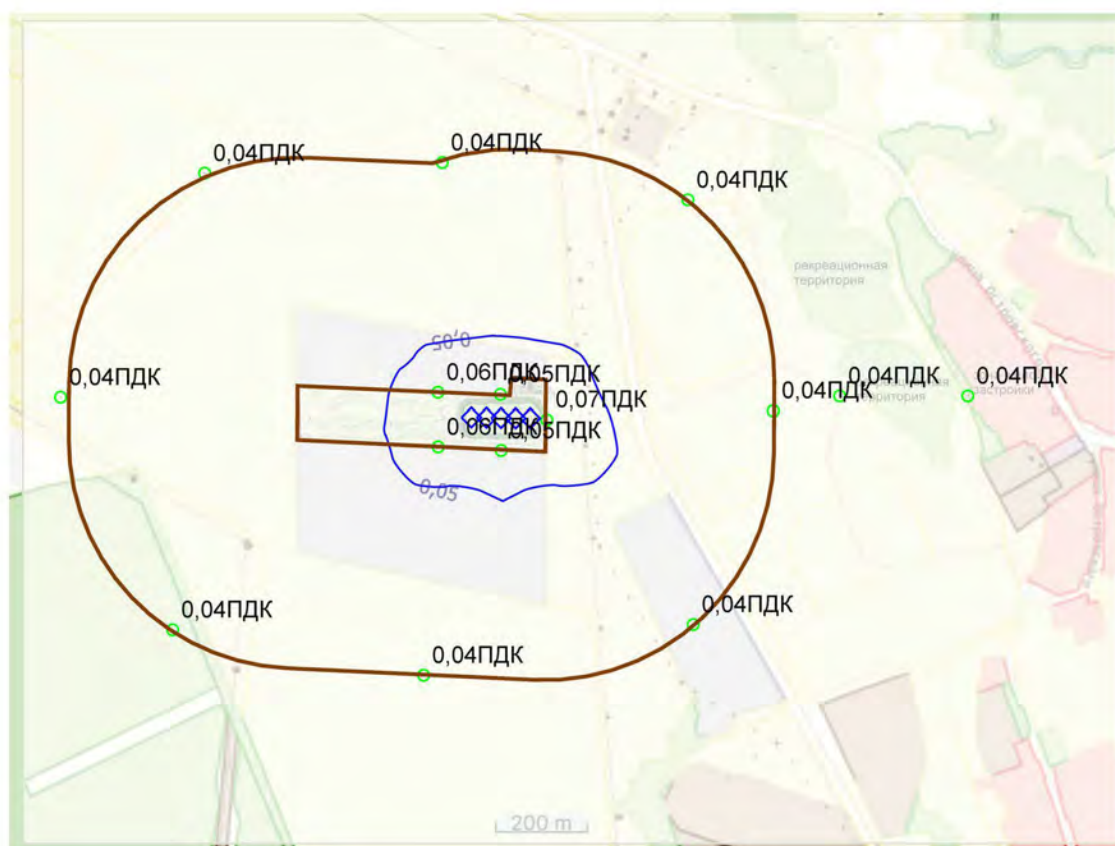
202

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

203

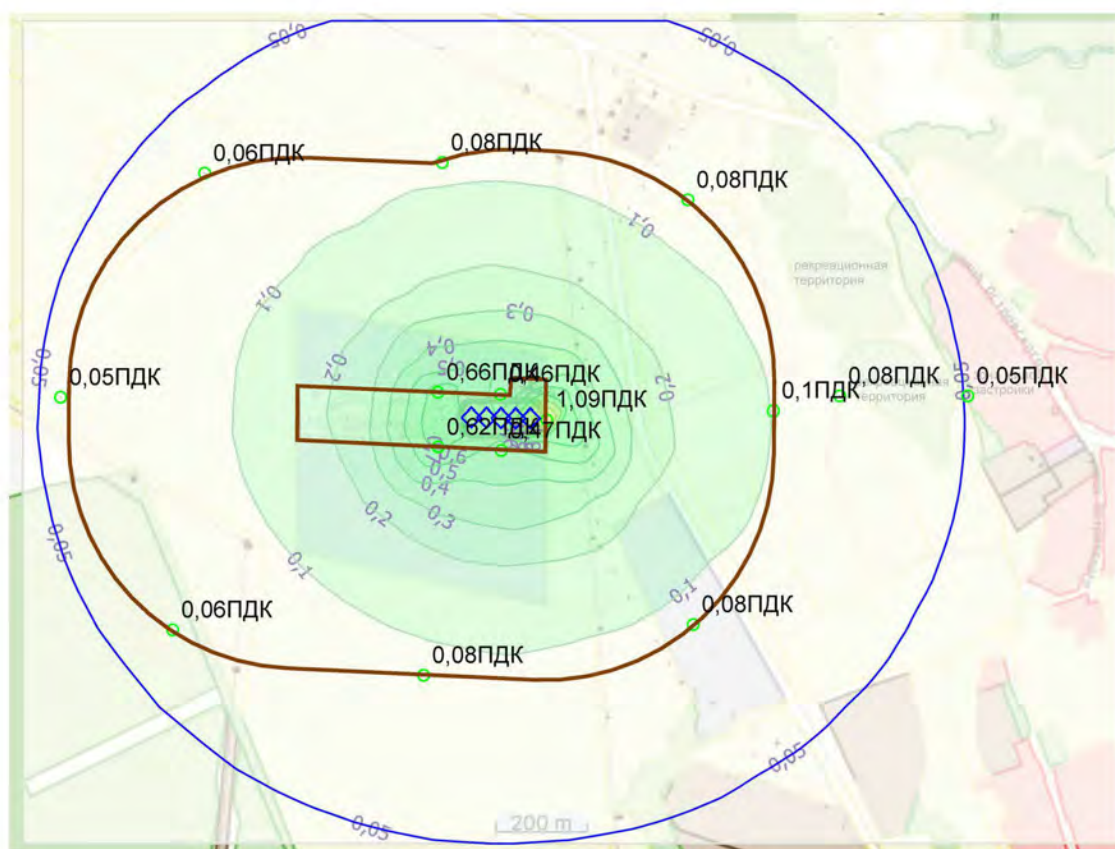
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1 см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

204

Формат А4

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

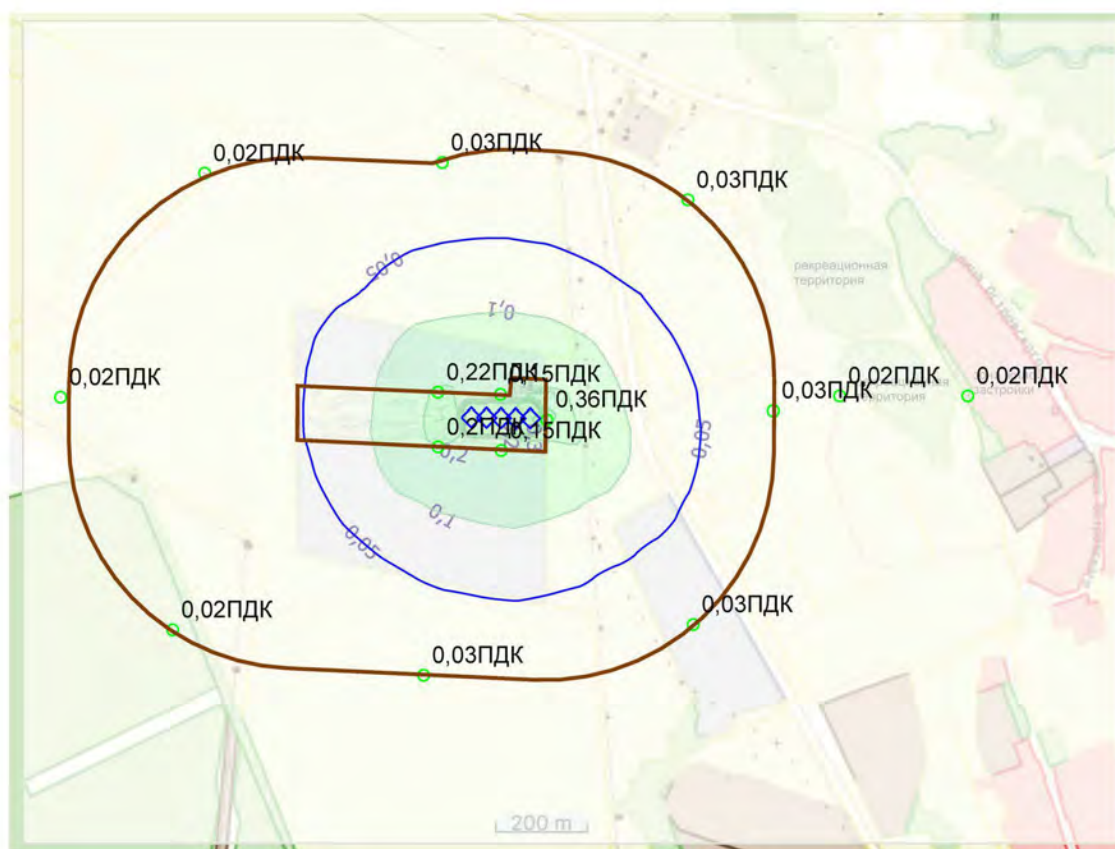
205

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

206

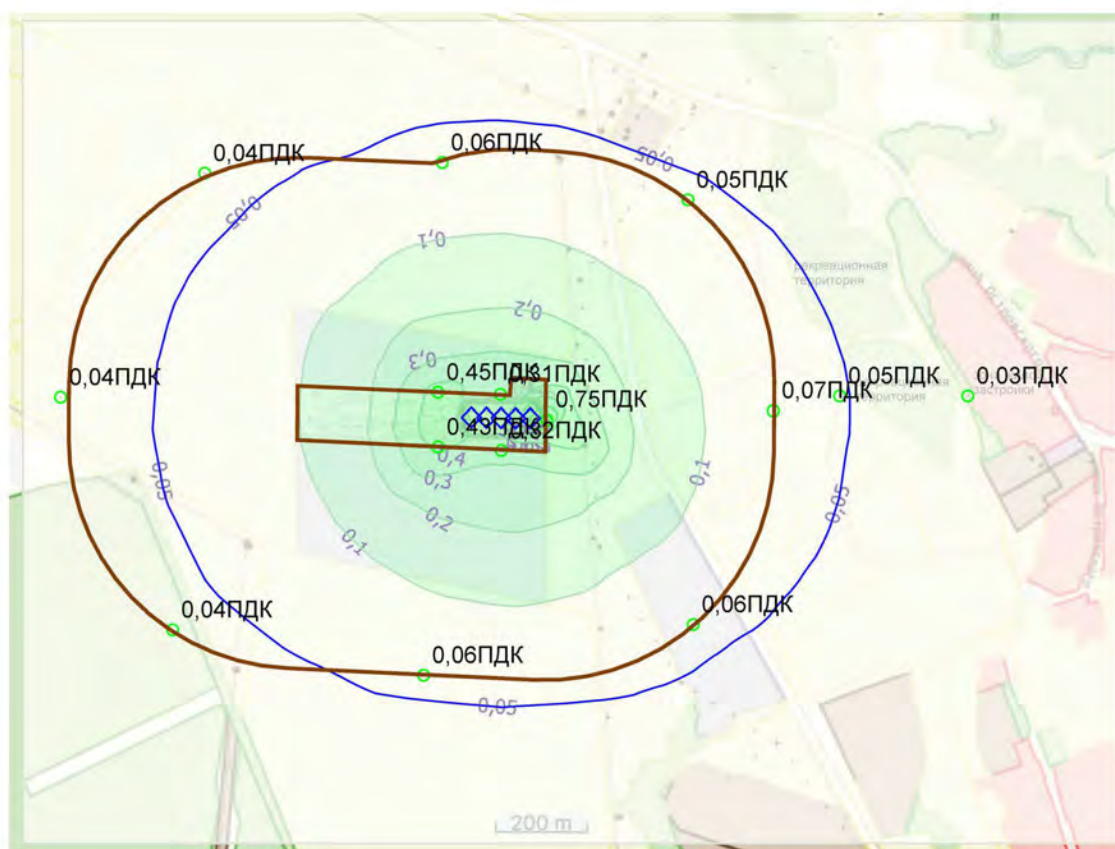
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

207

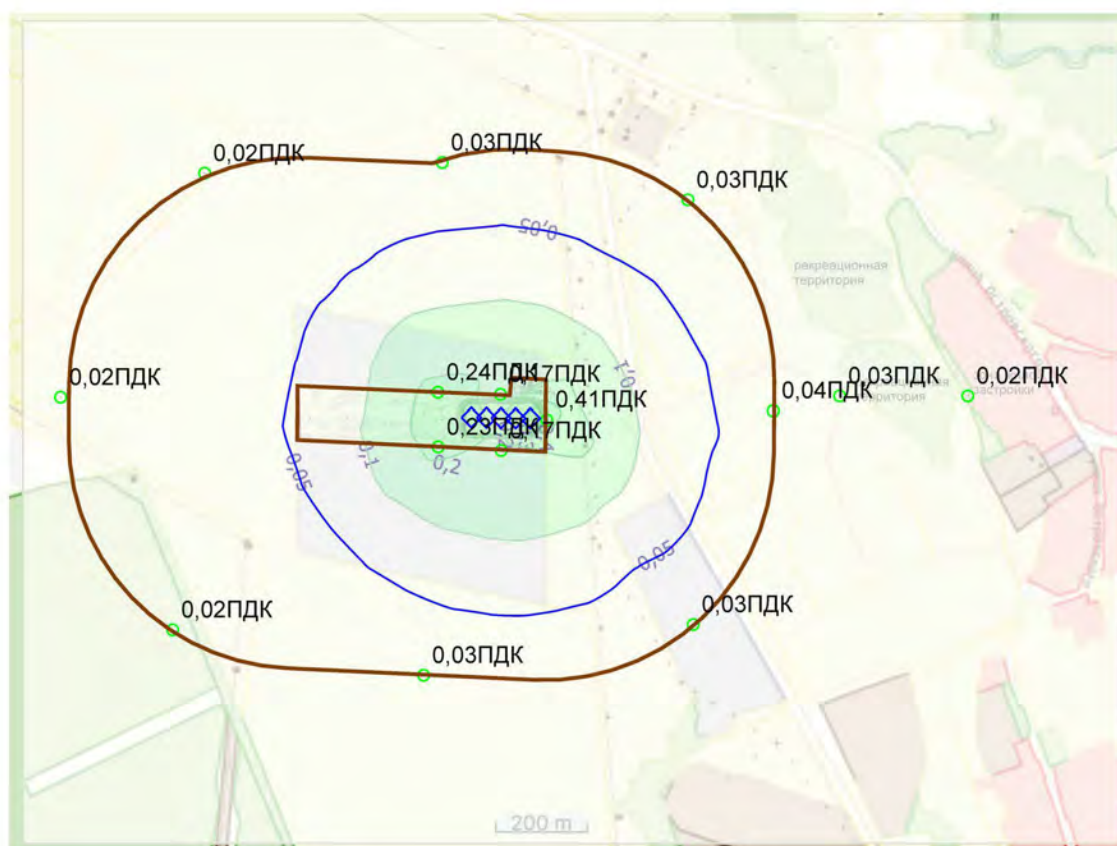
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

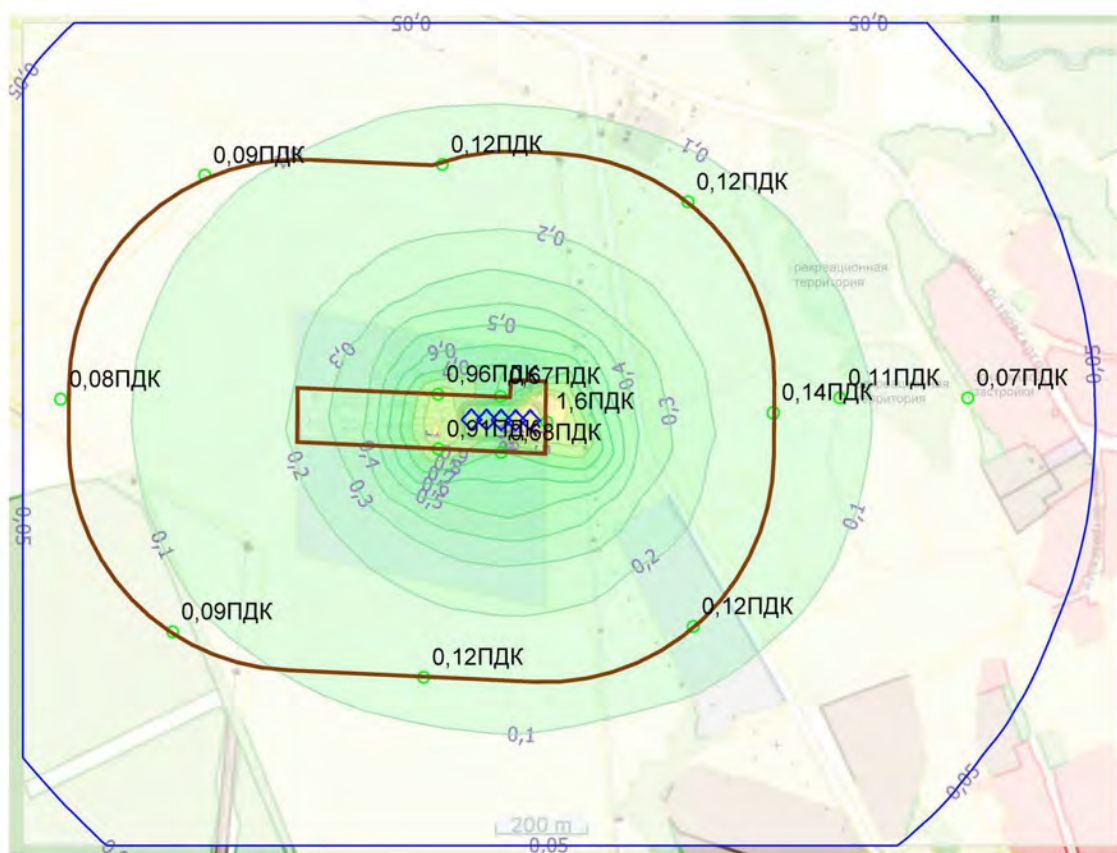
208

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

209

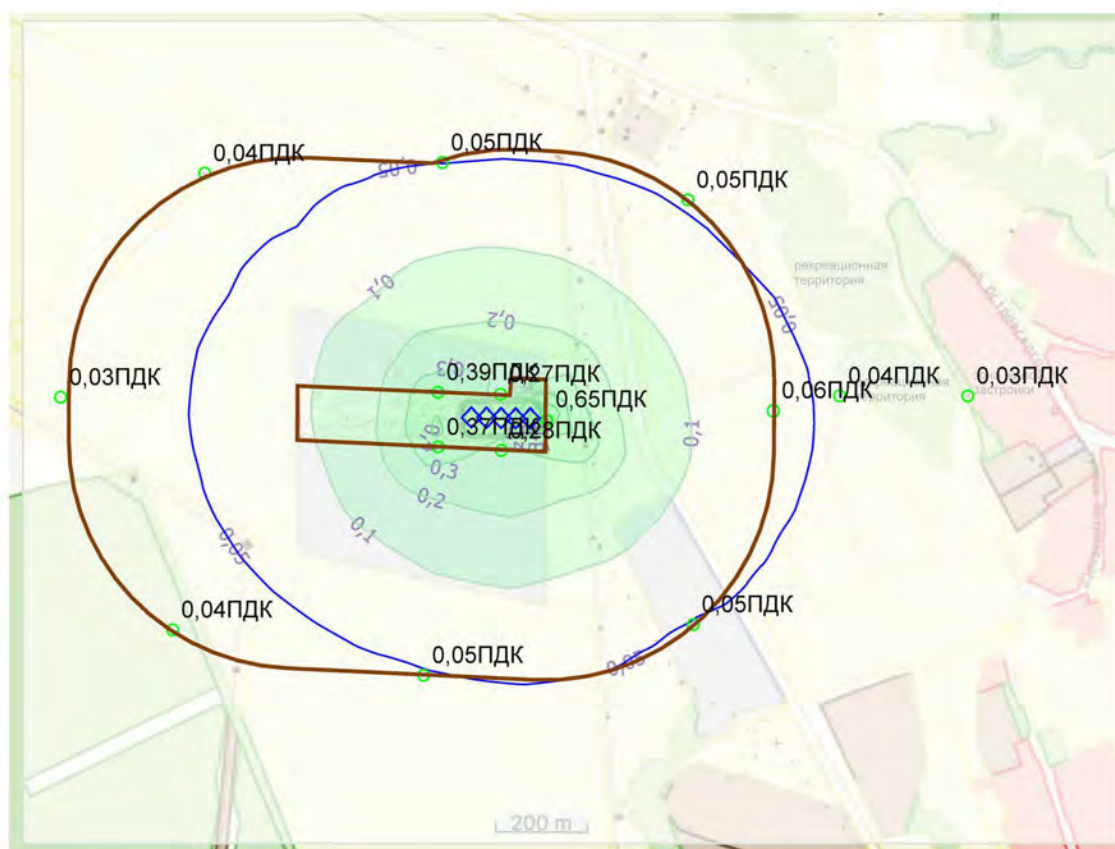
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

210

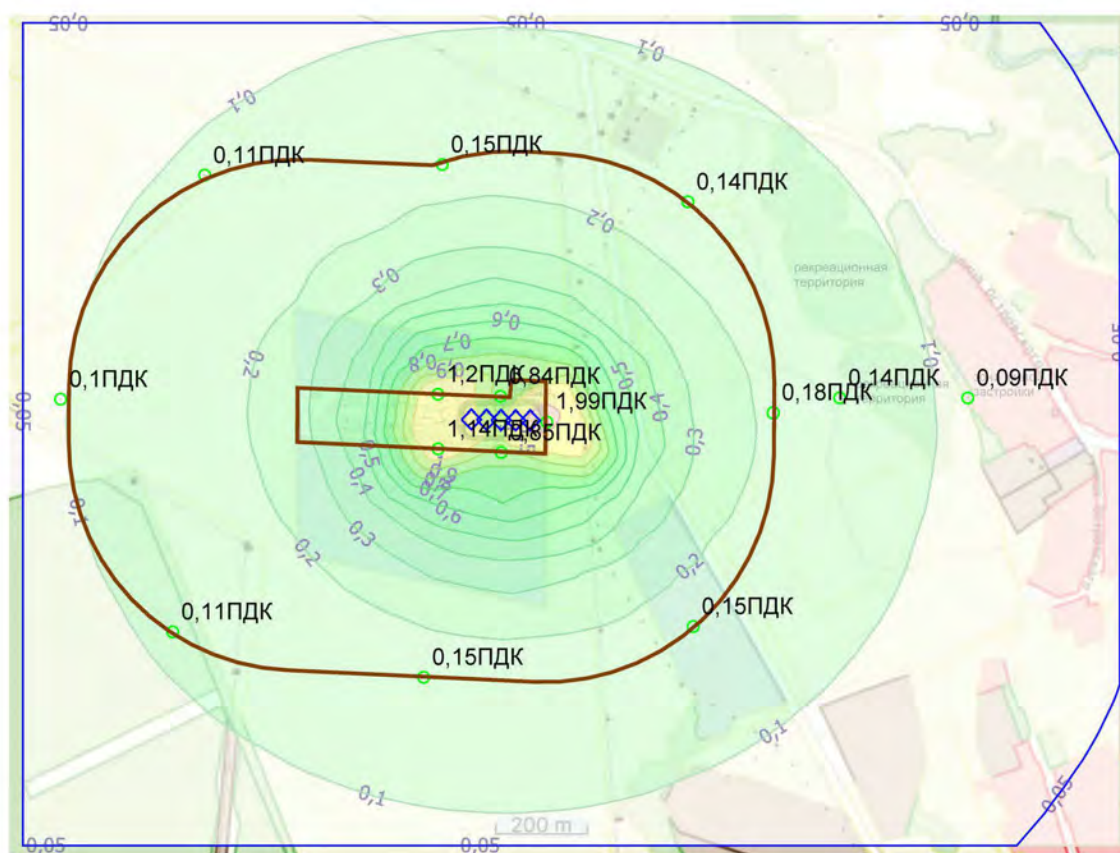
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

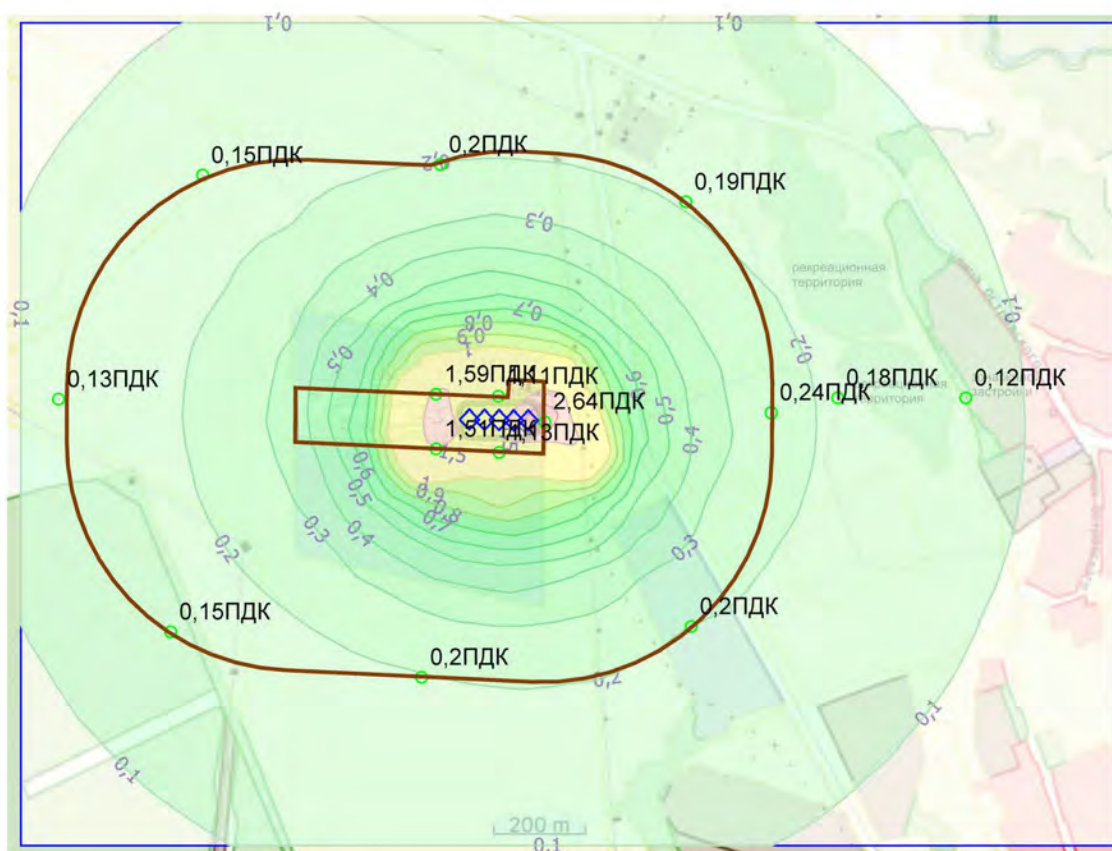
Лист

211

Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

212

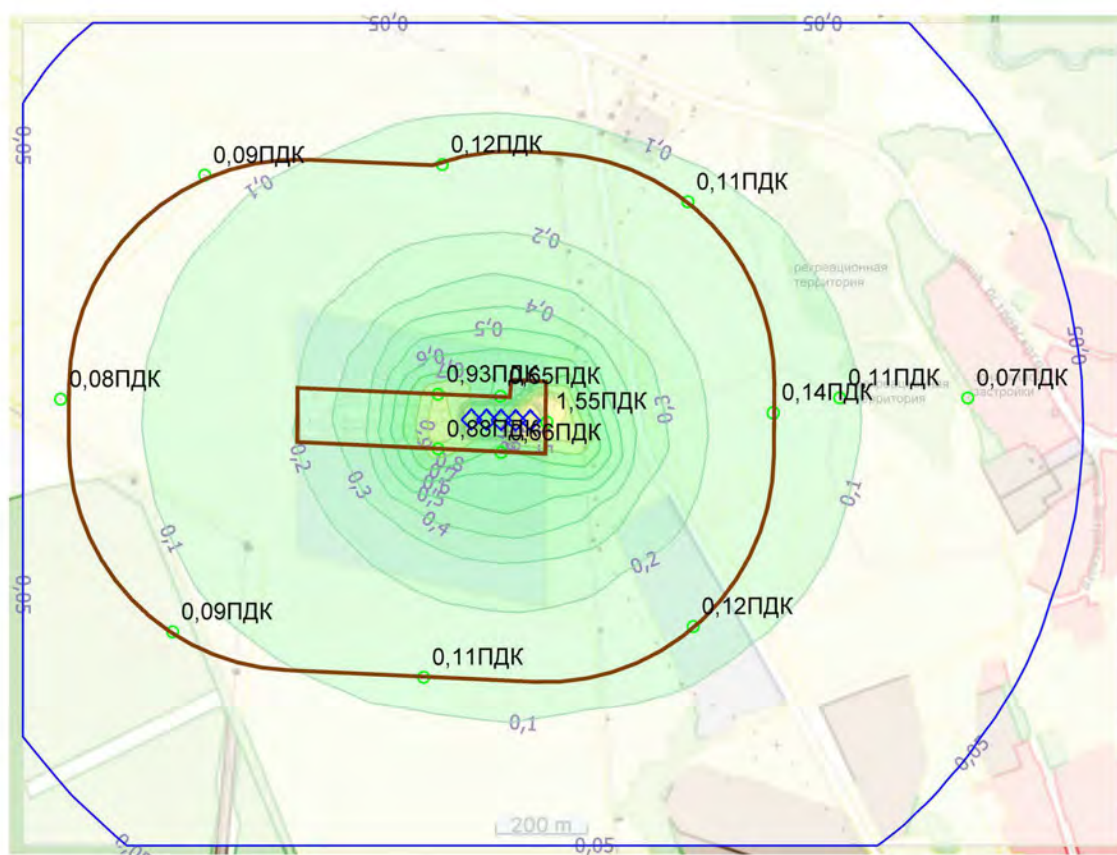
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

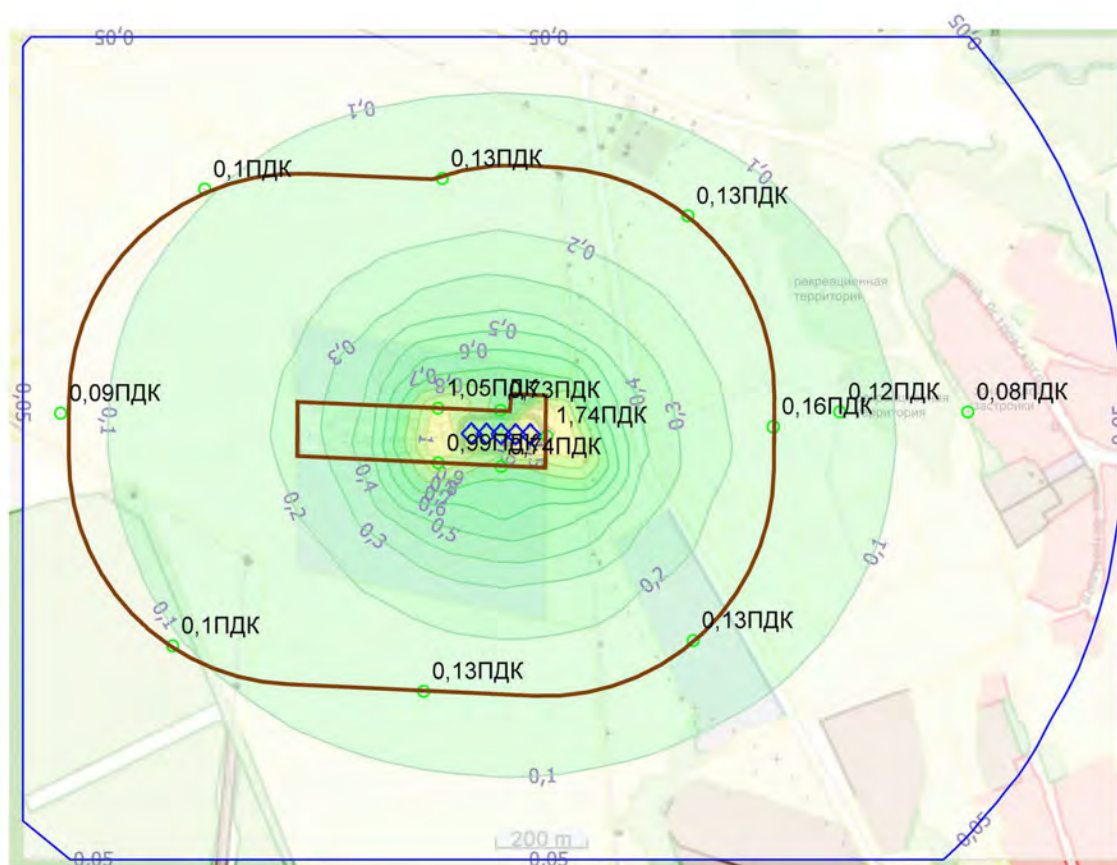
СПБ.036-25-ООС

Лист

213

Формат А4

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

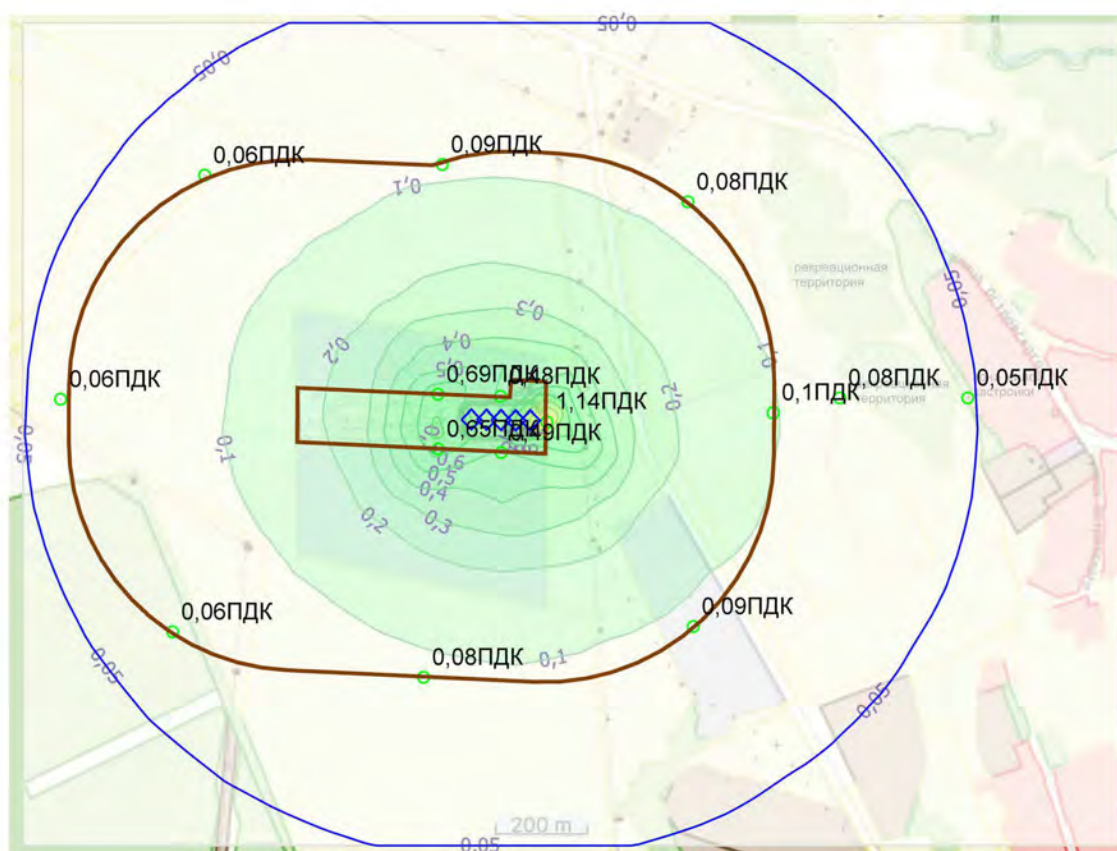
214

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1 см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

215

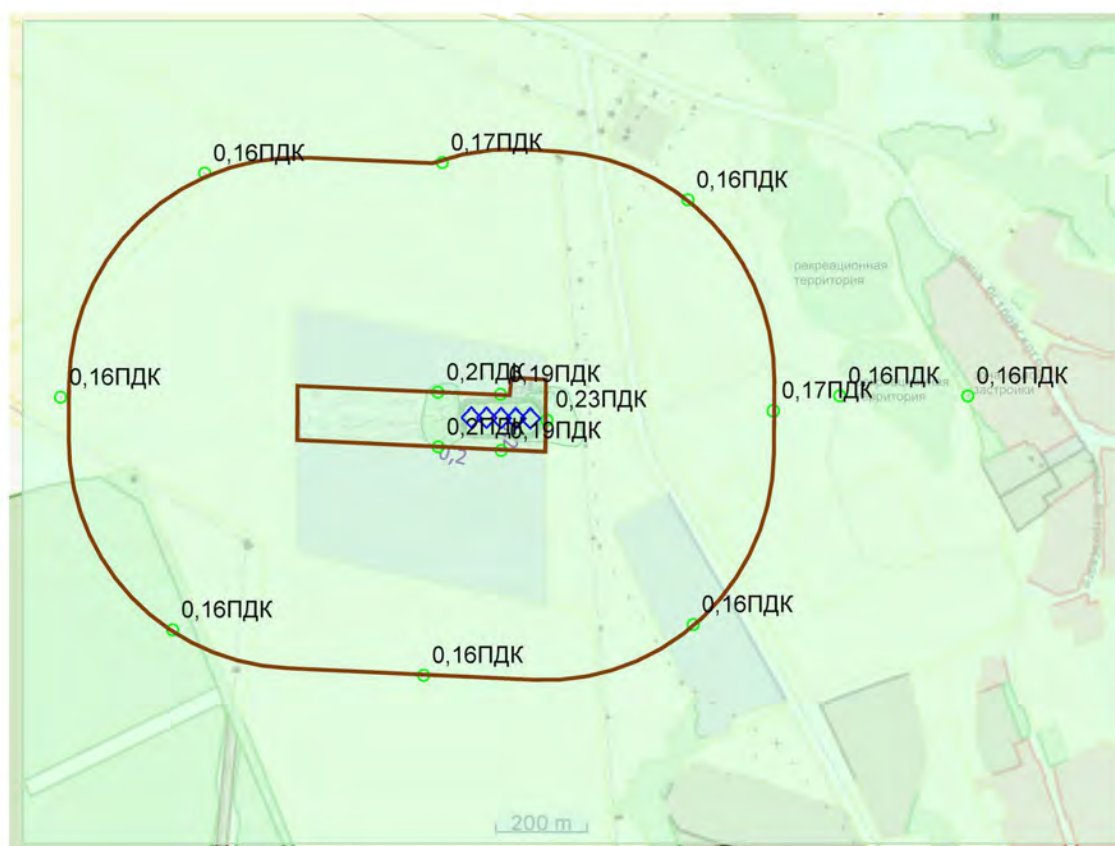
Формат А4

Результаты расчета максимально-разовых концентраций

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

216

Формат А4

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 49, Несанкционированная свалка
Город: 27, Республика Хакасия
Район: 32, Бейский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "СПБ Технострой"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Постликвидационный период
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 17 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СПБ.036-25-ООС	Лист
										217
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Формат А4

0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4	%	4	6	Труба системы дегазации	7,25	0,14	0,00	0,13	25,20	1,2	340778,40	0,00	0,00
											165819,60	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

5	%	5	6	Труба системы дегазации	7,25	0,14	0,00	0,13	25,20	1,2	340810,60	0,00	0,00
											165819,20	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

219

Формат А4

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом в бок;
 10 - Свеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной;
 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	6	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0241000		0,00			0,00		

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	6	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1444000		0,00			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	6	0,0007800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0007800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0007800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0007800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0007800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0039000		0,00			0,00		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

220

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0190000		0,00			0,00		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0070000		0,00			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0136600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0136600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0136600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0136600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0136600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0683000		0,00			0,00		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	2,8670200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	2,8670200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	2,8670200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	2,8670200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	2,8670200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				14,3351000		0,00			0,00		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

221

Формат А4

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1200000		0,00			0,00		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0391800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0391800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0391800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0391800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0391800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1959000		0,00			0,00		

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0051400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0051400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0051400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0051400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0051400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0257000		0,00			0,00		

Вещество: 1326
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0260000		0,00			0,00		

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

222

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	1	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1514000		0,00			0,00		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	1	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	1	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

223

0	0	4	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1774000		0,00			0,00		

**Группа суммации: 6006
Аммиак, формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0303	0,0288800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	1	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1704000		0,00			0,00		

**Группа суммации: 6036
Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	1	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	1325	0,0052000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0330000		0,00			0,00		

**Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

224

Формат А4

0	0	2	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	1	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0333	0,0014000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0260000		0,00			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	6	0301	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0301	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0301	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0301	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0301	0,0048200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	1	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	4	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	5	6	0330	0,0038000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0431000		0,00			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

225

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

226

Формат А4

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Среднесибирское УГМС	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС	
227	

Лист
227

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист
228

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	339700,00	165789,00	342100,00	165789,00	1800,00	0,00	150,00	150,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	341767,20	165867,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка
2	341486,90	165867,80	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная территория
3	340846,40	165816,20	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
4	340746,50	165749,70	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
5	340744,80	165871,40	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
6	340608,10	165875,80	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
7	340608,60	165757,60	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
8	341341,60	165835,80	2,00	на границе С33	С33
9	339782,60	165865,00	2,00	на границе С33	С33
10	340617,60	166378,80	2,00	на границе С33	С33
11	340576,70	165257,70	2,00	на границе С33	С33
12	341166,50	165368,70	2,00	на границе С33	С33
13	341154,80	166297,10	2,00	на границе С33	С33
14	340097,90	166355,50	2,00	на границе С33	С33
15	340027,80	165357,00	2,00	на границе С33	С33

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

229

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр α	Скор ветр β	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,22	0,044	267	7,40	0,21	0,042	0,21	0,043	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,22	0,044	266	7,40	0,21	0,042	0,21	0,043	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,31	0,061	273	0,60	0,15	0,031	0,21	0,043	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,25	0,051	340	0,50	0,19	0,038	0,21	0,043	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,25	0,051	144	0,50	0,19	0,038	0,21	0,043	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,27	0,054	116	0,60	0,18	0,036	0,21	0,043	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,27	0,053	61	0,60	0,18	0,036	0,21	0,043	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,22	0,045	268	5,20	0,21	0,042	0,21	0,043	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,22	0,044	93	7,40	0,21	0,042	0,21	0,043	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,22	0,044	167	2,80	0,21	0,042	0,21	0,043	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,22	0,044	17	3,00	0,21	0,042	0,21	0,043	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,22	0,044	317	4,10	0,21	0,042	0,21	0,043	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,22	0,044	220	4,20	0,21	0,042	0,21	0,043	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,22	0,044	130	7,40	0,21	0,042	0,21	0,043	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,22	0,044	57	7,40	0,21	0,042	0,21	0,043	3

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр α	Скор ветр β	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,04	0,008	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,06	0,012	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,90	0,180	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,38	0,077	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,38	0,076	144	0,50	-	-	-	-	2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

230

Формат А4

6	340608,10	165875,80	2,00	0,54	0,108	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,51	0,103	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,08	0,016	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,04	0,009	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,07	0,014	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,07	0,013	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,07	0,014	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,07	0,013	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,05	0,010	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,05	0,010	57	7,40	-	-	-	-	3

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,07	0,027	267	7,40	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,07	0,027	266	7,40	0,07	0,027	0,07	0,027	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,07	0,030	273	0,60	0,06	0,025	0,07	0,027	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,07	0,028	340	0,50	0,07	0,026	0,07	0,027	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,07	0,028	144	0,50	0,07	0,026	0,07	0,027	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,07	0,029	116	0,60	0,06	0,026	0,07	0,027	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,07	0,029	61	0,60	0,06	0,026	0,07	0,027	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,07	0,027	268	5,20	0,07	0,027	0,07	0,027	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,07	0,027	93	7,40	0,07	0,027	0,07	0,027	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,07	0,027	167	2,80	0,07	0,027	0,07	0,027	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,07	0,027	17	3,00	0,07	0,027	0,07	0,027	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,07	0,027	317	4,10	0,07	0,027	0,07	0,027	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,07	0,027	220	4,20	0,07	0,027	0,07	0,027	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,07	0,027	130	7,40	0,07	0,027	0,07	0,027	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,07	0,027	57	7,40	0,07	0,027	0,07	0,027	3

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,04	0,021	267	7,40	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

231

Формат А4

2	341486,90	165867,80	2,00	0,04	0,021	266	7,40	0,04	0,019	0,04	0,020	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,07	0,034	273	0,60	0,02	0,011	0,04	0,020	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,05	0,026	340	0,50	0,03	0,016	0,04	0,020	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,05	0,026	144	0,50	0,03	0,016	0,04	0,020	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,06	0,029	116	0,60	0,03	0,014	0,04	0,020	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,06	0,028	61	0,60	0,03	0,015	0,04	0,020	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,04	0,021	266	5,20	0,04	0,019	0,04	0,020	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,04	0,021	93	7,40	0,04	0,020	0,04	0,020	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,04	0,021	167	2,80	0,04	0,019	0,04	0,020	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,04	0,021	17	3,00	0,04	0,019	0,04	0,020	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,04	0,021	317	4,10	0,04	0,019	0,04	0,020	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,04	0,021	220	4,20	0,04	0,019	0,04	0,020	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,04	0,021	130	7,40	0,04	0,019	0,04	0,020	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,04	0,021	57	7,40	0,04	0,019	0,04	0,020	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,05	3,942E-04	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,08	6,019E-04	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	1,09	0,009	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,47	0,004	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,46	0,004	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,66	0,005	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,62	0,005	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,10	7,850E-04	266	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,05	4,283E-04	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,08	6,673E-04	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,08	6,475E-04	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,08	6,577E-04	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,08	6,347E-04	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,06	4,875E-04	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,06	4,840E-04	57	7,40	-	-	-	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

232

Формат А4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,24	1,202	267	7,40	0,24	1,198	0,24	1,200	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,24	1,204	266	7,40	0,24	1,198	0,24	1,200	1
3	340846, 40	165816, 20	2,00	0,25	1,251	273	0,60	0,23	1,166	0,24	1,200	2
4	340746, 50	165749, 70	2,00	0,24	1,222	340	0,50	0,24	1,185	0,24	1,200	2
5	340744, 80	165871, 40	2,00	0,24	1,222	144	0,50	0,24	1,186	0,24	1,200	2
6	340608, 10	165875, 80	2,00	0,25	1,231	116	0,60	0,24	1,180	0,24	1,200	2
7	340608, 60	165757, 60	2,00	0,25	1,229	61	0,60	0,24	1,181	0,24	1,200	2
8	341341, 60	165835, 80	2,00	0,24	1,205	268	5,20	0,24	1,197	0,24	1,200	3
9	339782, 60	165865, 00	2,00	0,24	1,203	93	7,40	0,24	1,198	0,24	1,200	3
10	340617, 60	166378, 80	2,00	0,24	1,204	167	2,80	0,24	1,197	0,24	1,200	3
11	340576, 70	165257, 70	2,00	0,24	1,204	17	3,00	0,24	1,197	0,24	1,200	3
12	341166, 50	165368, 70	2,00	0,24	1,204	317	4,10	0,24	1,197	0,24	1,200	3
13	341154, 80	166297, 10	2,00	0,24	1,204	220	4,20	0,24	1,198	0,24	1,200	3
14	340097, 90	166355, 50	2,00	0,24	1,203	130	7,40	0,24	1,198	0,24	1,200	3
15	340027, 80	165357, 00	2,00	0,24	1,203	57	7,40	0,24	1,198	0,24	1,200	3

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,02	0,807	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,02	1,233	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846, 40	165816, 20	2,00	0,36	17,903	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746, 50	165749, 70	2,00	0,15	7,626	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744, 80	165871, 40	2,00	0,15	7,523	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608, 10	165875, 80	2,00	0,22	10,756	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608, 60	165757, 60	2,00	0,20	10,198	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341, 60	165835, 80	2,00	0,03	1,608	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782, 60	165865, 00	2,00	0,02	0,877	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617, 60	166378, 80	2,00	0,03	1,367	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576, 70	165257, 70	2,00	0,03	1,326	17	3,00	-	-	-	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

233

Формат А4

12	341166, 50	165368, 70	2,00	0,03	1,347	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154, 80	166297, 10	2,00	0,03	1,300	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097, 90	166355, 50	2,00	0,02	0,998	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027, 80	165357, 00	2,00	0,02	0,991	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,03	0,007	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,05	0,010	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846, 40	165816, 20	2,00	0,75	0,150	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746, 50	165749, 70	2,00	0,32	0,064	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744, 80	165871, 40	2,00	0,31	0,063	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608, 10	165875, 80	2,00	0,45	0,090	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608, 60	165757, 60	2,00	0,43	0,085	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341, 60	165835, 80	2,00	0,07	0,013	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782, 60	165865, 00	2,00	0,04	0,007	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617, 60	166378, 80	2,00	0,06	0,011	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576, 70	165257, 70	2,00	0,06	0,011	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166, 50	165368, 70	2,00	0,06	0,011	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154, 80	166297, 10	2,00	0,05	0,011	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097, 90	166355, 50	2,00	0,04	0,008	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027, 80	165357, 00	2,00	0,04	0,008	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,02	0,011	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,03	0,017	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846, 40	165816, 20	2,00	0,41	0,245	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746, 50	165749, 70	2,00	0,17	0,104	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744, 80	165871, 40	2,00	0,17	0,103	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608, 10	165875, 80	2,00	0,24	0,147	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608, 60	165757, 60	2,00	0,23	0,139	61	0,60	-	-	-	-	2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

234

Формат А4

8	341341,60	165835,80	2,00	0,04	0,022	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,02	0,012	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,03	0,019	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,03	0,018	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,03	0,018	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,03	0,018	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,02	0,014	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,02	0,014	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,07	0,001	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,11	0,002	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	1,60	0,032	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,68	0,014	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,87	0,013	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,96	0,019	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,91	0,018	81	0,60	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,14	0,003	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,08	0,002	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,12	0,002	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,12	0,002	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,12	0,002	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,12	0,002	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,09	0,002	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,09	0,002	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,03	0,001	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,04	0,002	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,65	0,032	273	0,60	-	-	-	-	2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

235

Формат А4

4	340746,50	165749,70	2,00	0,28	0,014	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,27	0,014	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,39	0,020	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,37	0,018	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,06	0,003	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,03	0,002	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,05	0,002	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,05	0,002	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,05	0,002	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,05	0,002	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,04	0,002	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,04	0,002	57	7,40	-	-	-	-	3

**Вещество: 6003
Аммиак, сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,09	-	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,14	-	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	1,99	-	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,85	-	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,84	-	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	1,20	-	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	1,14	-	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,18	-	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,10	-	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,15	-	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,15	-	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,15	-	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,14	-	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,11	-	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,11	-	57	7,40	-	-	-	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

236

Формат А4

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,12	-	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,18	-	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846, 40	165816, 20	2,00	2,64	-	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746, 50	165749, 70	2,00	1,13	-	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744, 80	165871, 40	2,00	1,11	-	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608, 10	165875, 80	2,00	1,59	-	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608, 60	165757, 60	2,00	1,51	-	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341, 60	165835, 80	2,00	0,24	-	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782, 60	165865, 00	2,00	0,13	-	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617, 60	166378, 80	2,00	0,20	-	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576, 70	165257, 70	2,00	0,20	-	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166, 50	165368, 70	2,00	0,20	-	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154, 80	166297, 10	2,00	0,19	-	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097, 90	166355, 50	2,00	0,15	-	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027, 80	165357, 00	2,00	0,15	-	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767, 20	165867, 80	2,00	0,07	-	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,11	-	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846, 40	165816, 20	2,00	1,55	-	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746, 50	165749, 70	2,00	0,66	-	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744, 80	165871, 40	2,00	0,65	-	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608, 10	165875, 80	2,00	0,93	-	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608, 60	165757, 60	2,00	0,88	-	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341, 60	165835, 80	2,00	0,14	-	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782, 60	165865, 00	2,00	0,08	-	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617, 60	166378, 80	2,00	0,12	-	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576, 70	165257, 70	2,00	0,11	-	17	3,00	-	-	-	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

237

12	341166,50	165368,70	2,00	0,12	-	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,11	-	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,09	-	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,09	-	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,08	-	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,12	-	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	1,74	-	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,74	-	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,73	-	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	1,05	-	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,99	-	61	0,60	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,16	-	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,09	-	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,13	-	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,13	-	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,13	-	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,13	-	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,10	-	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,10	-	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,05	-	267	7,40	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,08	-	266	7,40	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	1,14	-	273	0,60	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,49	-	340	0,50	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,48	-	144	0,50	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,69	-	116	0,60	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,65	-	61	0,60	-	-	-	-	2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

238

Формат А4

8	341341,60	165835,80	2,00	0,10	-	268	5,20	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,06	-	93	7,40	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,09	-	167	2,80	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,08	-	17	3,00	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,09	-	317	4,10	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,08	-	220	4,20	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,06	-	130	7,40	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,06	-	57	7,40	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,16	-	267	7,40	0,16	-	0,16	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,16	-	266	7,40	0,16	-	0,16	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,23	-	273	0,60	0,11	-	0,16	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,19	-	340	0,50	0,14	-	0,16	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,19	-	144	0,50	0,14	-	0,16	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,20	-	116	0,60	0,13	-	0,16	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,20	-	81	0,60	0,13	-	0,16	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,17	-	268	5,20	0,15	-	0,16	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,16	-	93	7,40	0,16	-	0,16	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,17	-	167	2,80	0,16	-	0,16	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,16	-	17	3,00	0,16	-	0,16	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,16	-	317	4,10	0,16	-	0,16	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,16	-	220	4,20	0,16	-	0,16	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,16	-	130	7,40	0,16	-	0,16	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,16	-	57	7,40	0,16	-	0,16	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

239

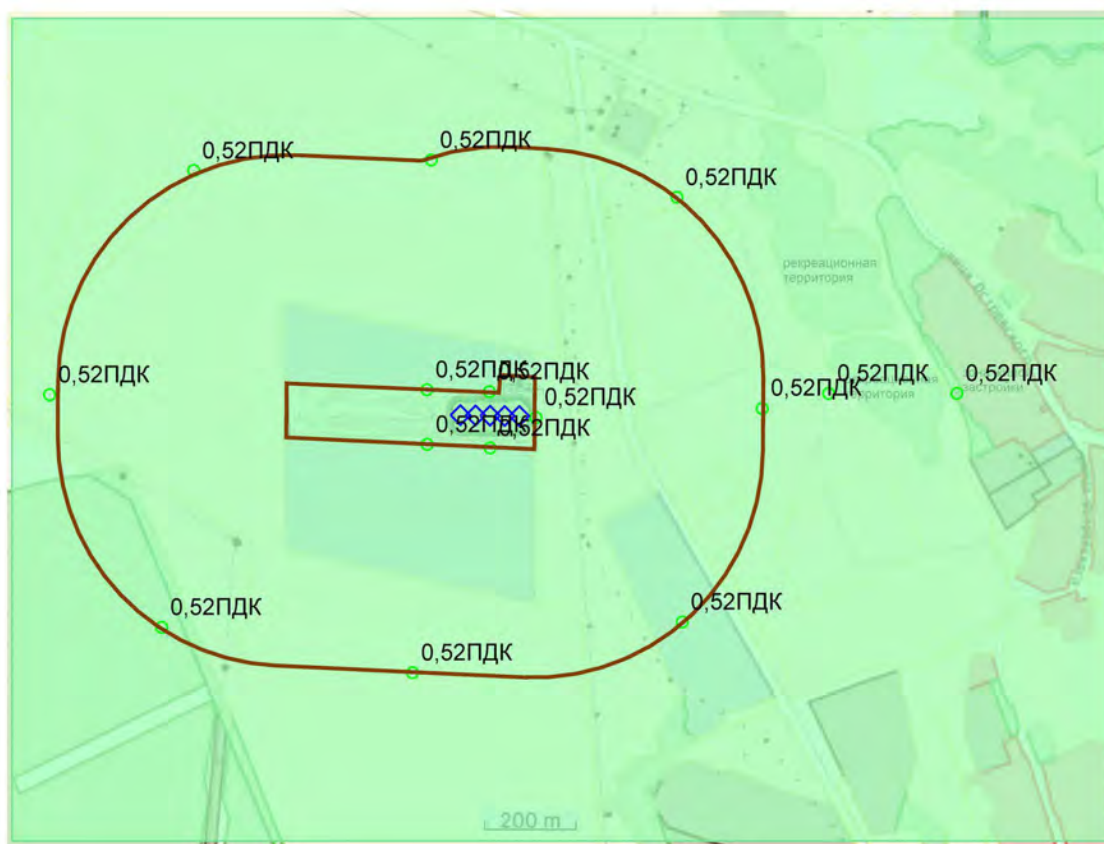
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

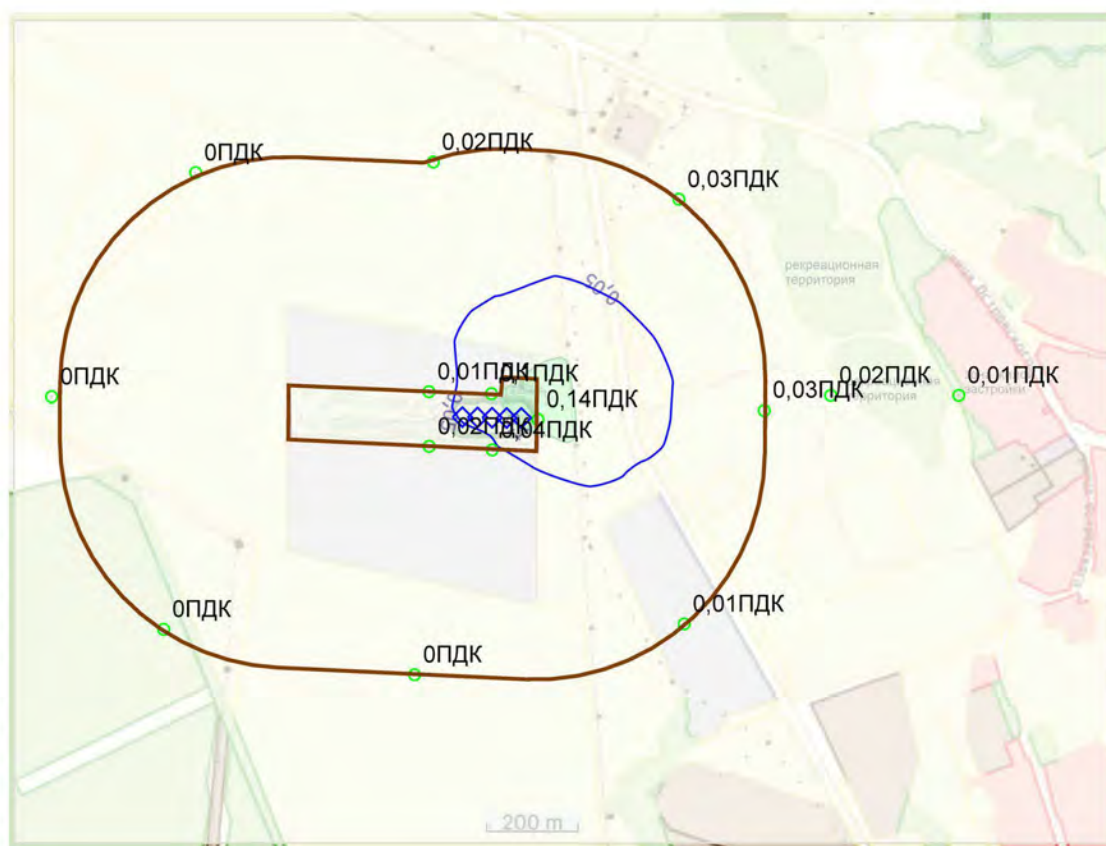
240

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

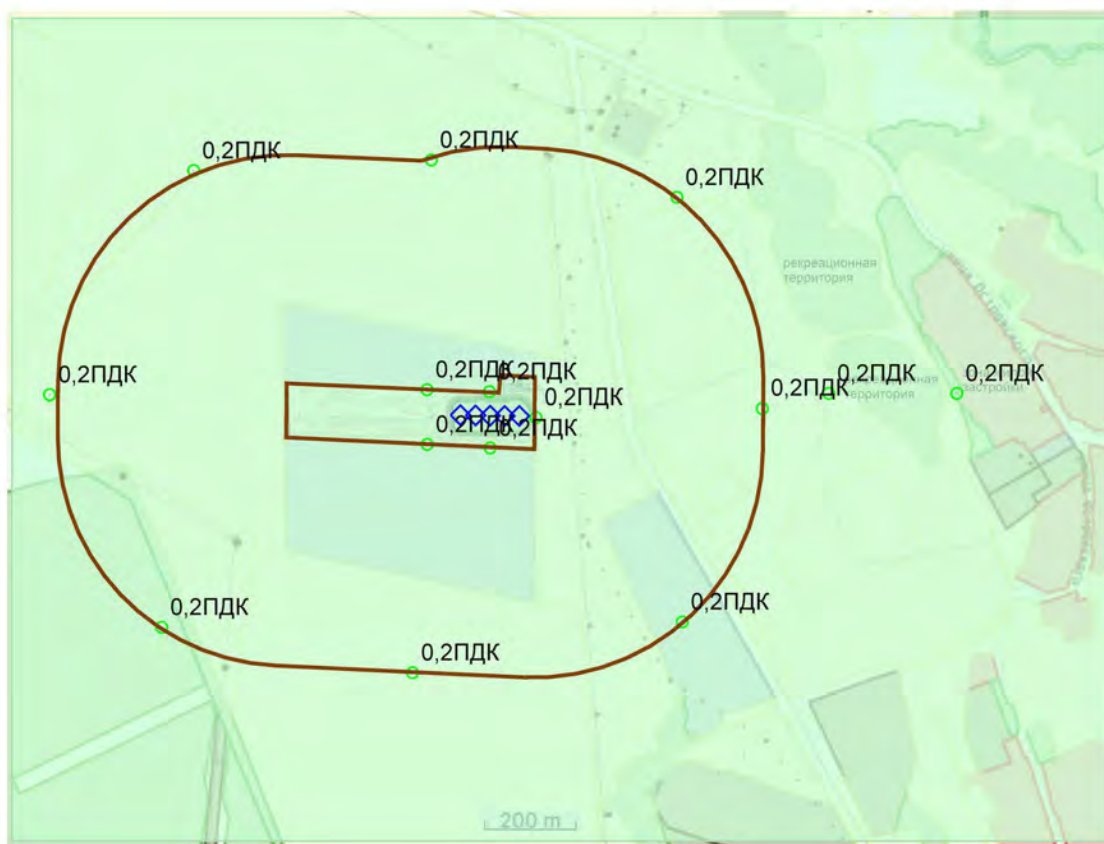
241

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

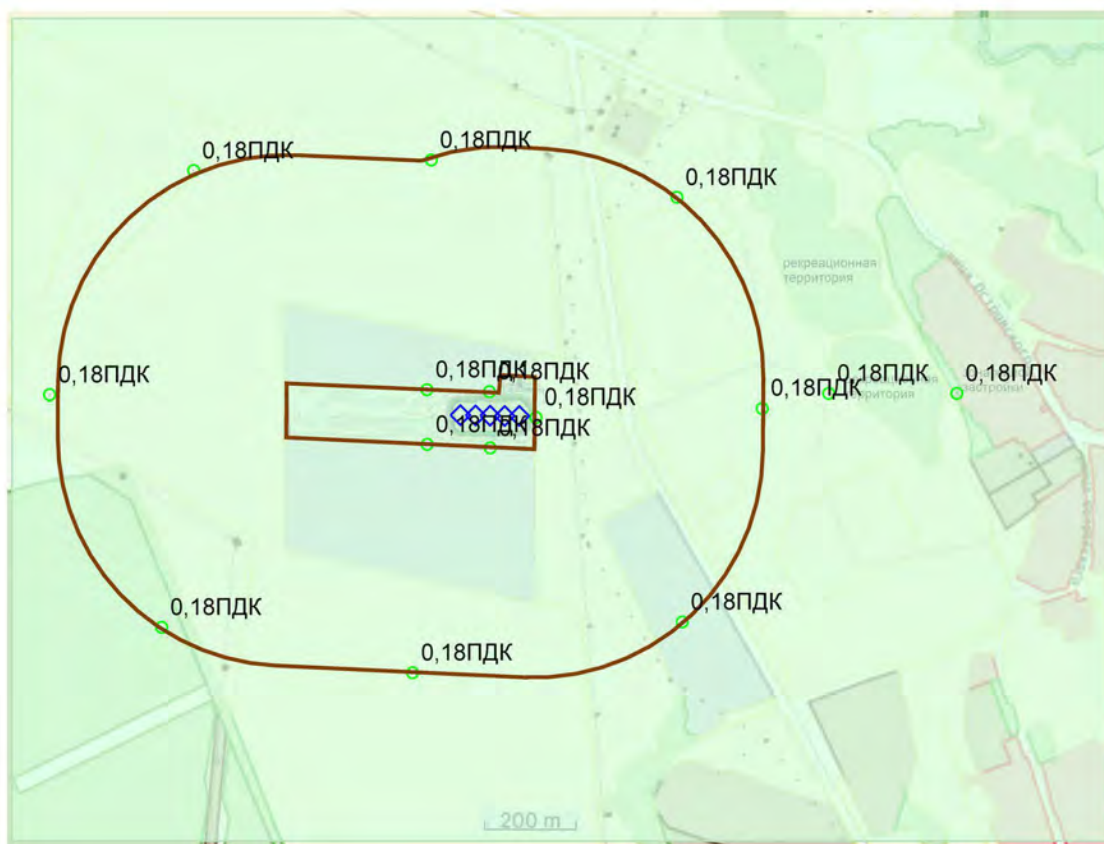
242

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

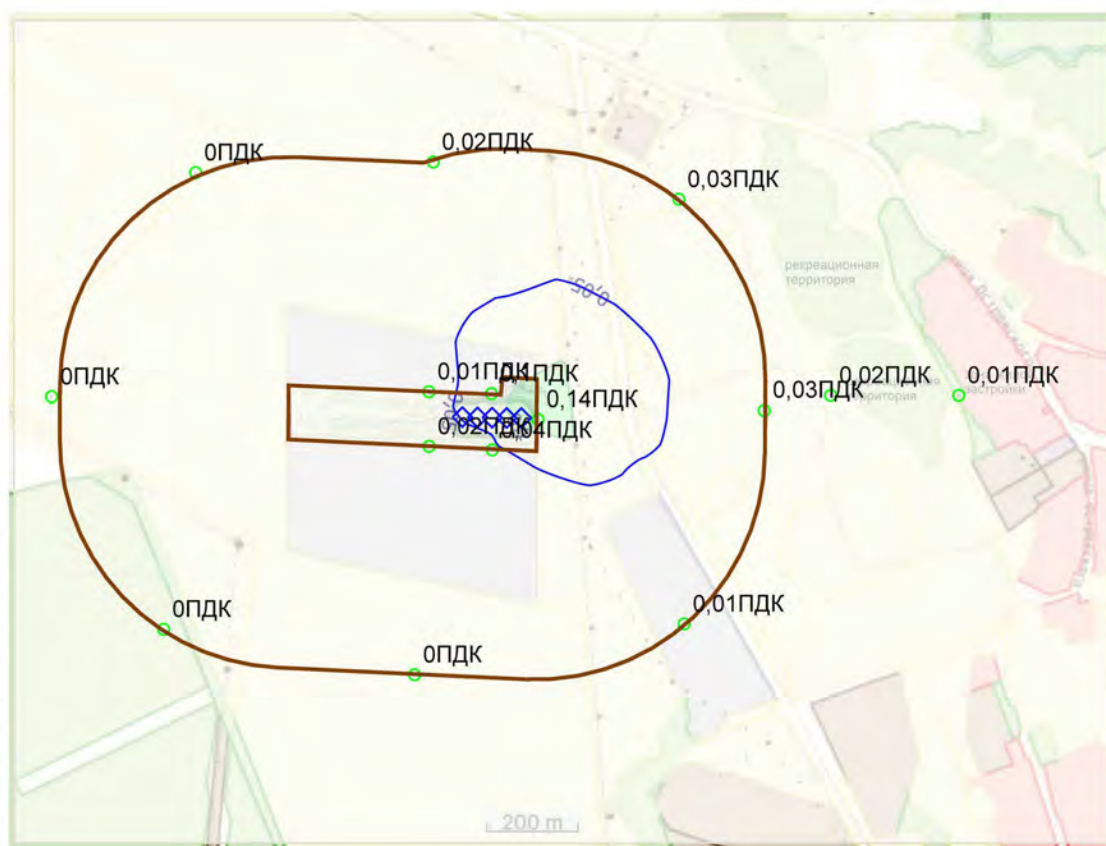
243

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

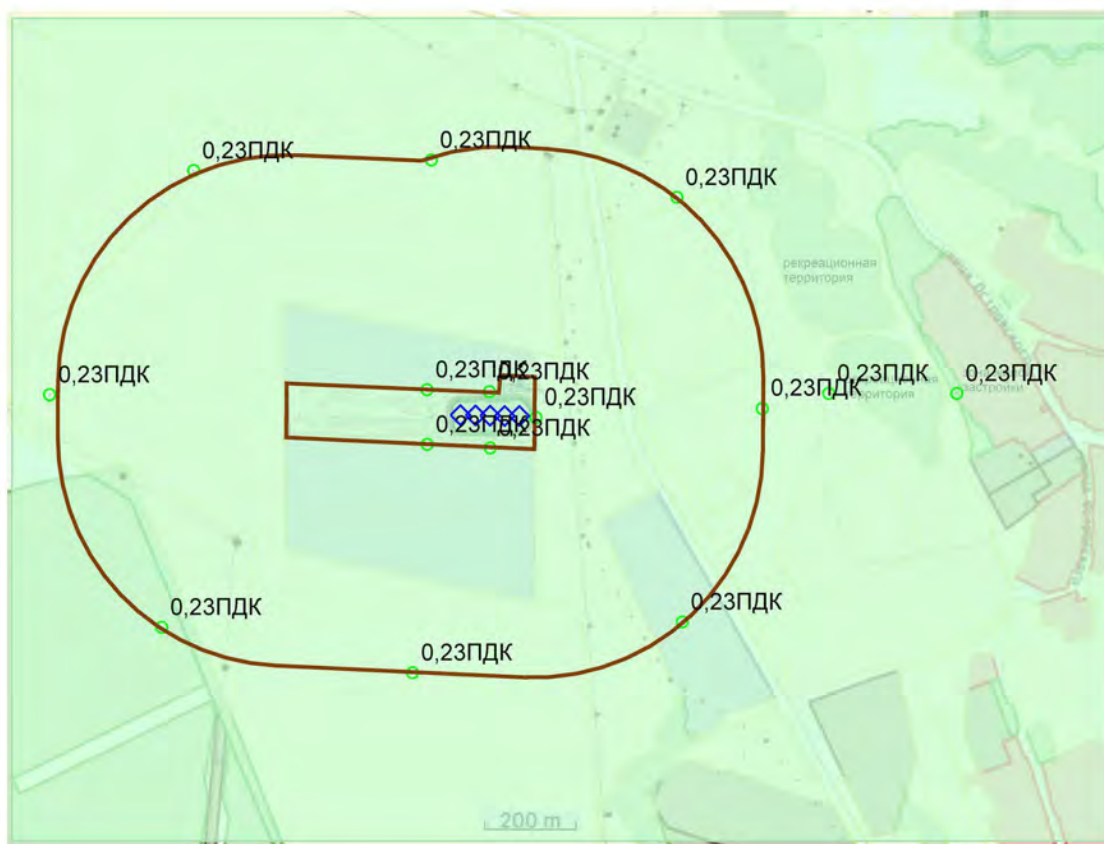
244

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

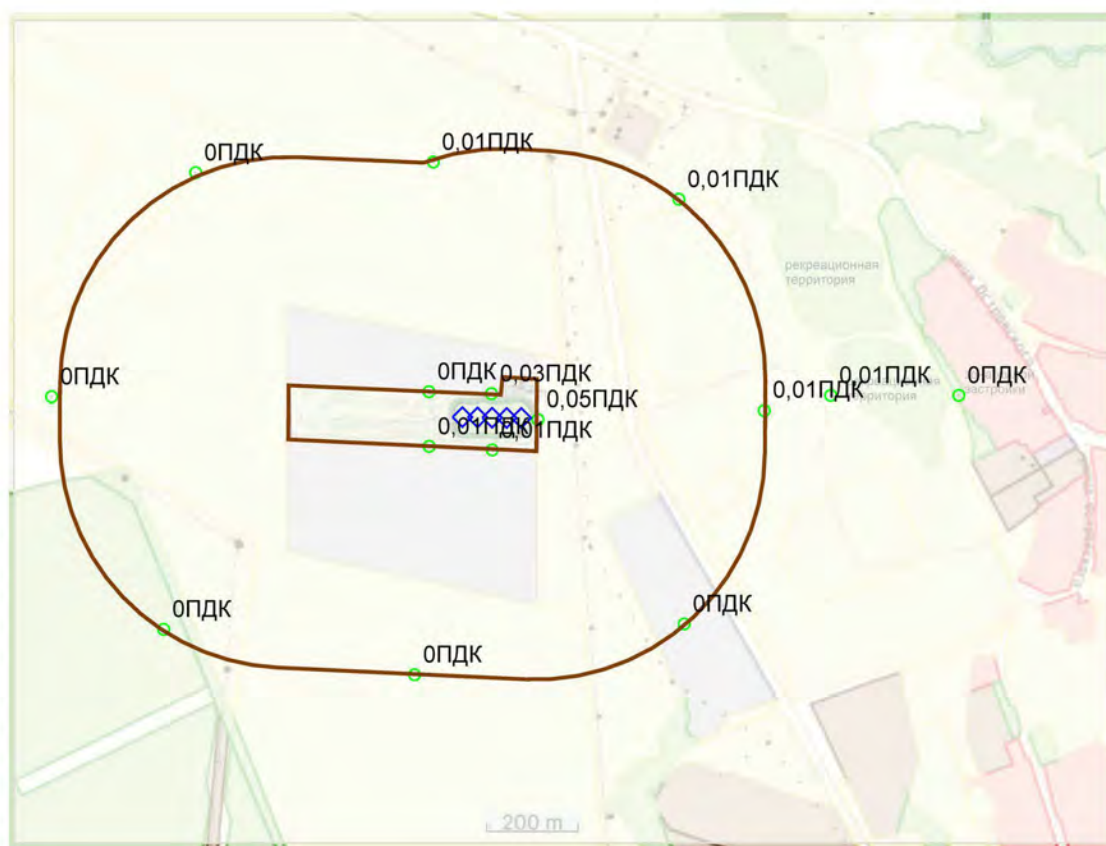
245

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1 см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

246

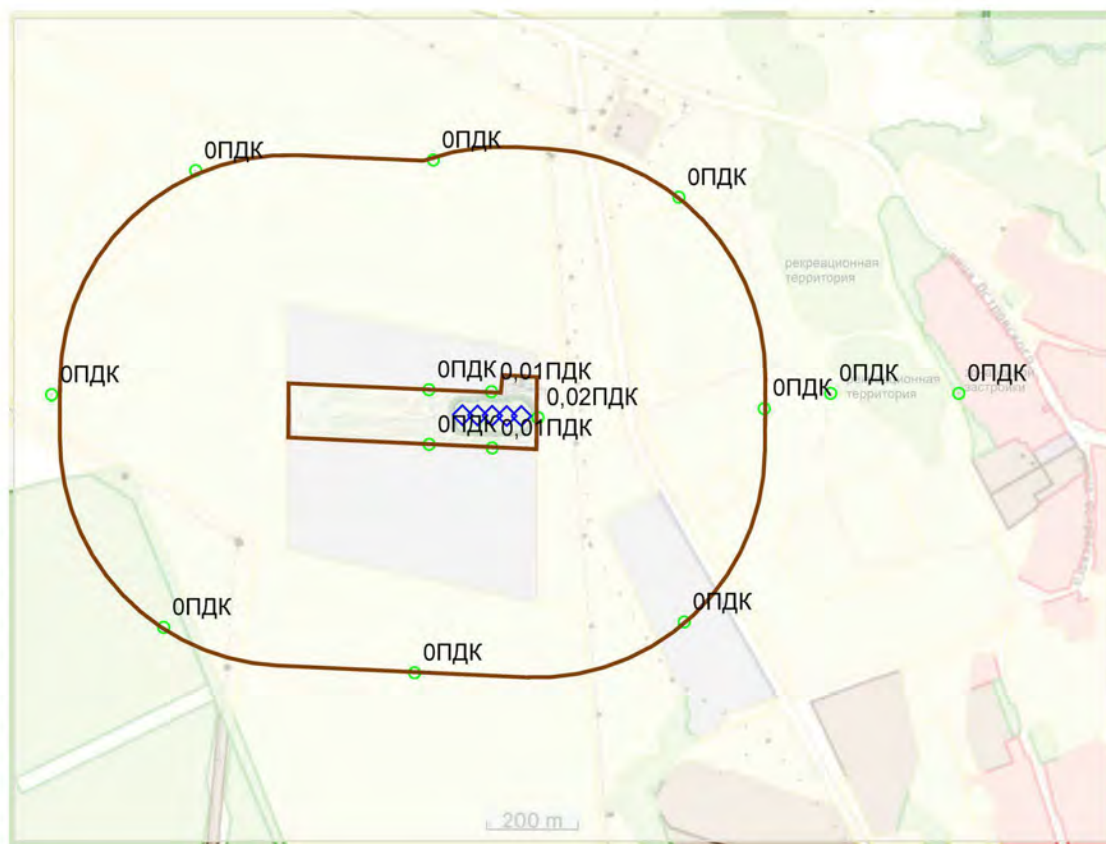
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

247

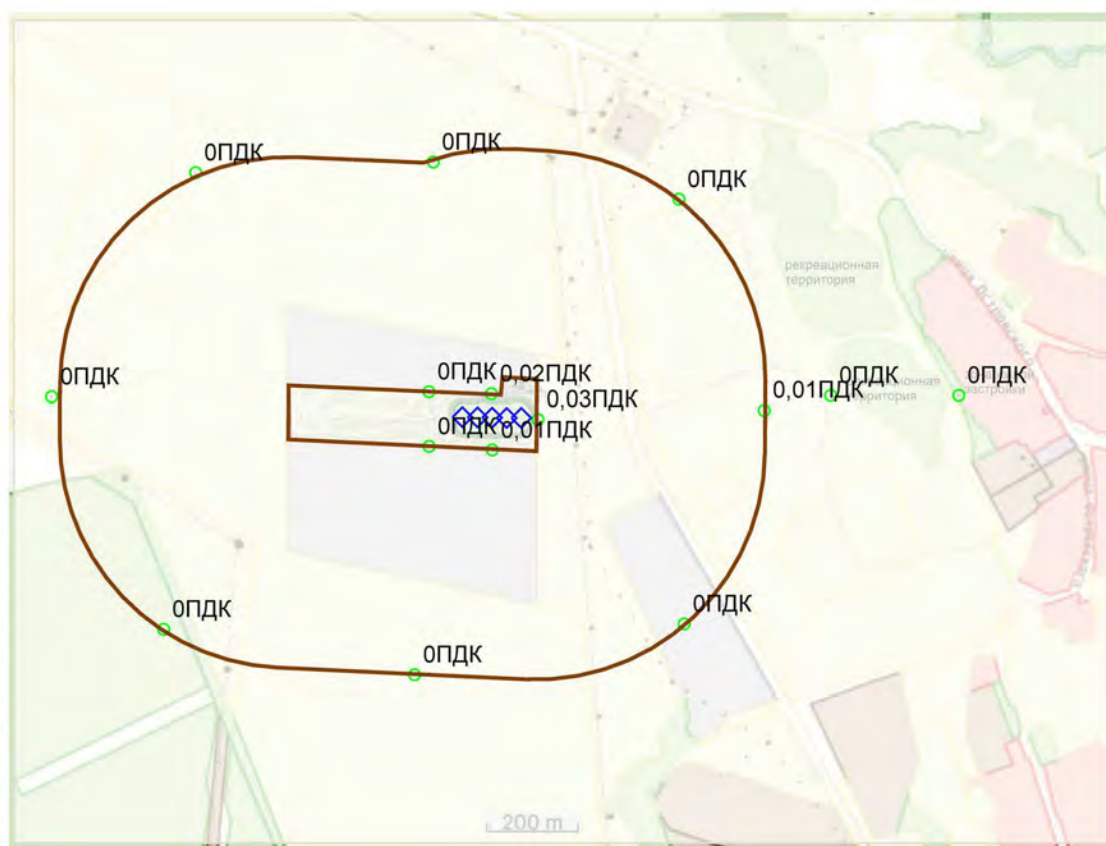
Формат А4

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

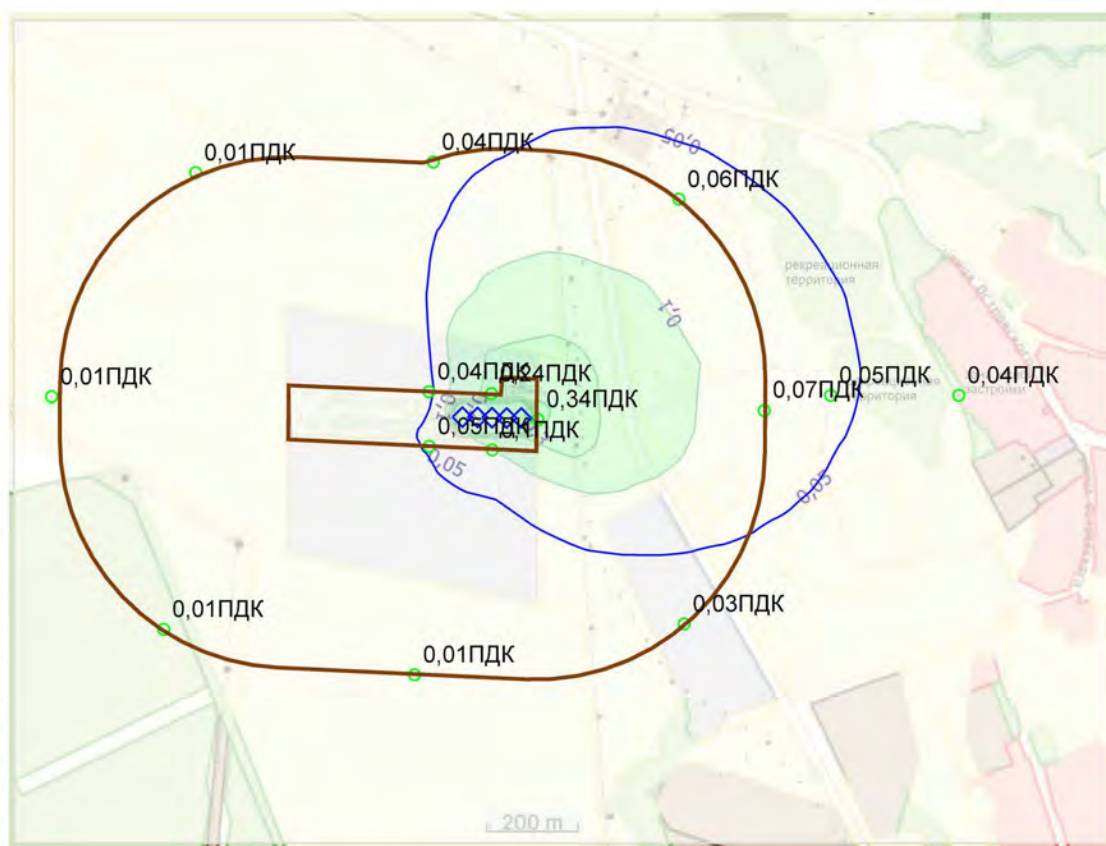
248

Результаты расчета среднегодовых концентраций

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

249

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 49, Несанкционированная свалка
Город: 27, Республика Хакасия
Район: 32, Бейский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "СПБ Технострой"
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Постликвидационный период
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»
Расчет завершен успешно. Рассчитано 10 веществ. 4.70.5.93

Взамен инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
						СПБ.036-25-ООС	Лист
							250
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4	%	4	6	Труба системы дегазации	7,25	0,14	0,00	0,13	25,20	1,2	340778,40	0,00	0,00
											165819,60	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

5	%	5	6	Труба системы дегазации	7,25	0,14	0,00	0,13	25,20	1,2	340810,60	0,00	0,00
											165819,20	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

252

Формат А4

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	2	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	3	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	4	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	5	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
Итого:					0,0241	0,4135	0	0,0131119989852867

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	2	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	3	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	4	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	5	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
Итого:					0,1444	2,481	0	0,0786719939117199

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0007800	0,013400	0,0000000	0,0004249
0	0	2	6	1	0,0007800	0,013400	0,0000000	0,0004249
0	0	3	6	1	0,0007800	0,013400	0,0000000	0,0004249
0	0	4	6	1	0,0007800	0,013400	0,0000000	0,0004249
0	0	5	6	1	0,0007800	0,013400	0,0000000	0,0004249
Итого:					0,0039	0,067	0	0,00212455606291223

Вещество: 0330 Сера диоксид

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

253

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0038000	0,065200	0,0000000	0,0020675
0	0	2	6	1	0,0038000	0,065200	0,0000000	0,0020675
0	0	3	6	1	0,0038000	0,065200	0,0000000	0,0020675
0	0	4	6	1	0,0038000	0,065200	0,0000000	0,0020675
0	0	5	6	1	0,0038000	0,065200	0,0000000	0,0020675
Итого:					0,019	0,326	0	0,0103373921867073

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0014000	0,024200	0,0000000	0,0007674
0	0	2	6	1	0,0014000	0,024200	0,0000000	0,0007674
0	0	3	6	1	0,0014000	0,024200	0,0000000	0,0007674
0	0	4	6	1	0,0014000	0,024200	0,0000000	0,0007674
0	0	5	6	1	0,0014000	0,024200	0,0000000	0,0007674
Итого:					0,007	0,121	0	0,00383688483003551

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	2	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	3	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	4	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	5	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
Итого:					0,0683	1,173	0	0,0371956859969569

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0240000	0,412400	0,0000000	0,0130771
0	0	2	6	1	0,0240000	0,412400	0,0000000	0,0130771
0	0	3	6	1	0,0240000	0,412400	0,0000000	0,0130771
0	0	4	6	1	0,0240000	0,412400	0,0000000	0,0130771
0	0	5	6	1	0,0240000	0,412400	0,0000000	0,0130771
Итого:					0,12	2,062	0	0,0653855910705226

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0391800	0,673100	0,0000000	0,0213439
0	0	2	6	1	0,0391800	0,673100	0,0000000	0,0213439

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

254

Формат А4

0	0	3	6	1	0,0391800	0,673100	0,0000000	0,0213439
0	0	4	6	1	0,0391800	0,673100	0,0000000	0,0213439
0	0	5	6	1	0,0391800	0,673100	0,0000000	0,0213439
Итого:					0,1959	3,3655	0	0,10671930492136

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0051400	0,088400	0,0000000	0,0028031
0	0	2	6	1	0,0051400	0,088400	0,0000000	0,0028031
0	0	3	6	1	0,0051400	0,088400	0,0000000	0,0028031
0	0	4	6	1	0,0051400	0,088400	0,0000000	0,0028031
0	0	5	6	1	0,0051400	0,088400	0,0000000	0,0028031
Итого:					0,0257	0,442	0	0,0140157280568239

Вещество: 1326
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	2	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	3	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	4	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	5	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
Итого:					0,026	0,447	0	0,0141742770167428

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

255

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окиси; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Среднесибирское УГМС	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист
257

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС					
----------------	--	--	--	--	--

Лист
258

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	339700,00	165789,00	342100,00	165789,00	1800,00	0,00	150,00	150,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	341767,20	165867,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка
2	341486,90	165867,80	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная территория
3	340846,40	165816,20	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
4	340746,50	165749,70	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
5	340744,80	165871,40	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
6	340608,10	165875,80	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
7	340608,60	165757,60	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
8	341341,60	165835,80	2,00	на границе С33	С33
9	339782,60	165865,00	2,00	на границе С33	С33
10	340617,60	166378,80	2,00	на границе С33	С33
11	340576,70	165257,70	2,00	на границе С33	С33
12	341166,50	165368,70	2,00	на границе С33	С33
13	341154,80	166297,10	2,00	на границе С33	С33
14	340097,90	166355,50	2,00	на границе С33	С33
15	340027,80	165357,00	2,00	на границе С33	С33

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

259

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,53	0,021	-	-	0,50	0,020	0,53	0,021	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,53	0,021	-	-	0,51	0,020	0,53	0,021	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,53	0,021	-	-	0,52	0,021	0,53	0,021	3

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,01	5,946E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,02	9,134E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,14	0,006	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,10	0,004	-	-	-	-	-	-	2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

260

6	340608,10	165875,80	2,00	0,01	5,902E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,02	8,791E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	2,50E-03	1,001E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,02	6,161E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	4,36E-03	1,743E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,01	4,792E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	2,18E-03	8,706E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	3,09E-03	1,235E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

261

Формат А4

2	341486,90	165867,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,18	0,009	-	-	0,17	0,008	0,18	0,009	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,18	0,009	-	-	0,17	0,008	0,18	0,009	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,01	2,900E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,02	4,455E-05	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,14	2,762E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,04	7,862E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,10	1,917E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,01	2,879E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,02	4,287E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,03	5,801E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	2,44E-03	4,882E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,02	3,005E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	4,25E-03	8,503E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,01	2,337E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,03	5,087E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	2,12E-03	4,246E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	3,01E-03	6,025E-06	-	-	-	-	-	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

262

Формат А4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,697	0,23	0,700	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,699	0,23	0,700	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,698	0,23	0,700	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,699	0,23	0,700	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	4,94E-03	4,942E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	7,59E-03	7,591E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	4,91E-03	4,905E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	7,31E-03	7,306E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	9,89E-03	9,886E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	8,32E-04	8,320E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	5,12E-03	5,121E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	1,45E-03	1,449E-04	-	-	-	-	-	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

263

Формат А4

12	341166,50	165368,70	2,00	3,98E-03	3,983E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	8,67E-03	8,669E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	7,24E-04	7,236E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	1,03E-03	1,027E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	2,02E-03	8,066E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	3,10E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,02	0,008	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	5,47E-03	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,01	0,005	-	-	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	2,00E-03	8,006E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	2,98E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	4,03E-03	0,002	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	3,39E-04	1,358E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	2,09E-03	8,358E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	5,91E-04	2,365E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	1,63E-03	6,501E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	3,54E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	2,95E-04	1,181E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	4,19E-04	1,676E-04	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	2,65E-03	1,059E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	4,07E-03	1,627E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	7,18E-03	2,872E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,02	7,001E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	2,63E-03	1,051E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	3,92E-03	1,566E-04	-	-	-	-	-	-	2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

264

Формат А4

8	341341,60	165835,80	2,00	5,30E-03	2,119E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	4,48E-04	1,783E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	2,74E-03	1,098E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	7,76E-04	3,106E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	2,13E-03	8,537E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	4,65E-03	1,858E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	3,88E-04	1,551E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	5,50E-04	2,201E-05	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,04	1,071E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,05	1,646E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,34	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,10	2,904E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,24	7,080E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,04	1,063E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,05	1,584E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,07	2,143E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	6,01E-03	1,804E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,04	1,110E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,01	3,141E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,03	8,634E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,06	1,879E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	5,23E-03	1,569E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	7,42E-03	2,226E-05	-	-	-	-	-	-	3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

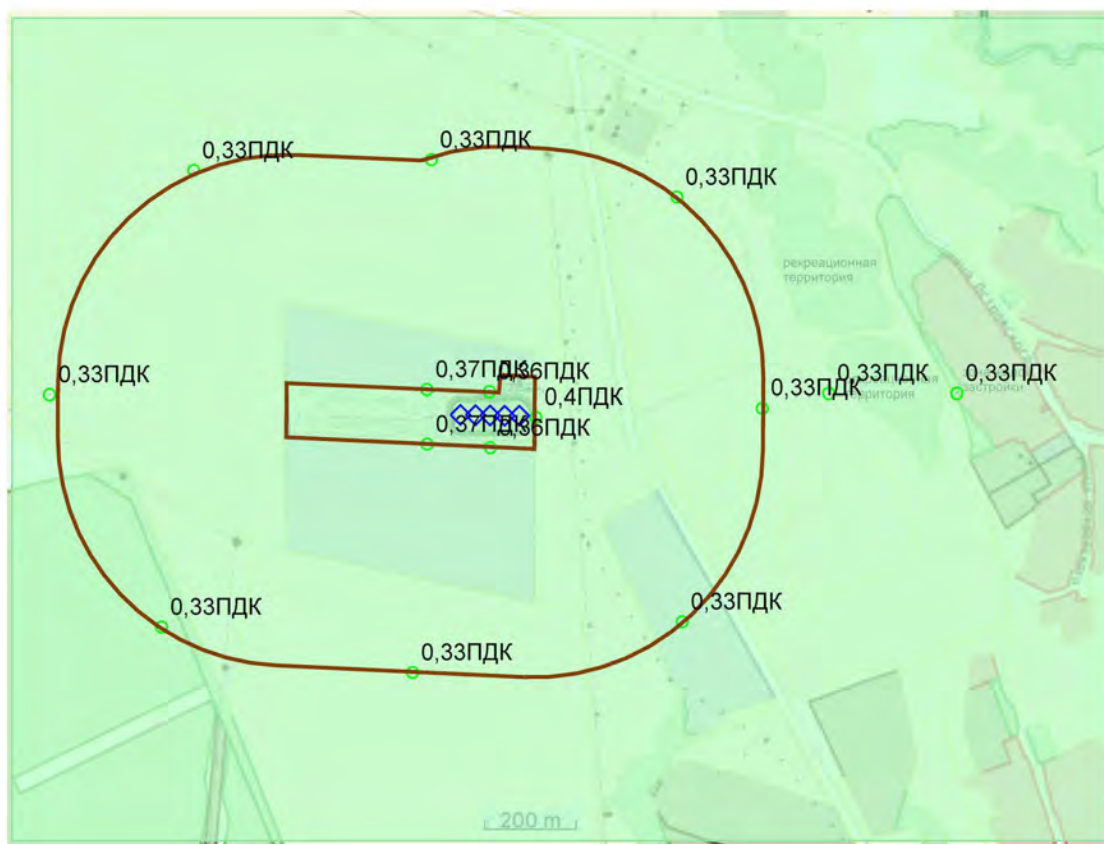
265

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

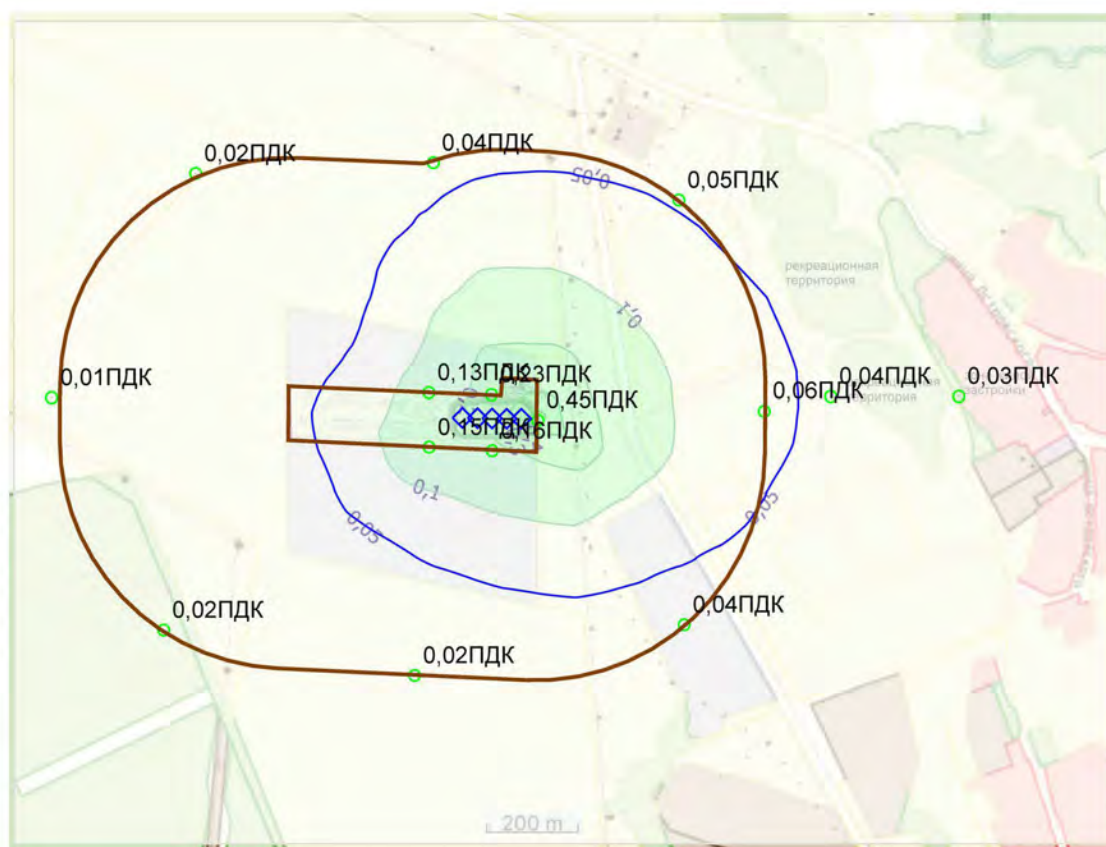
266

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

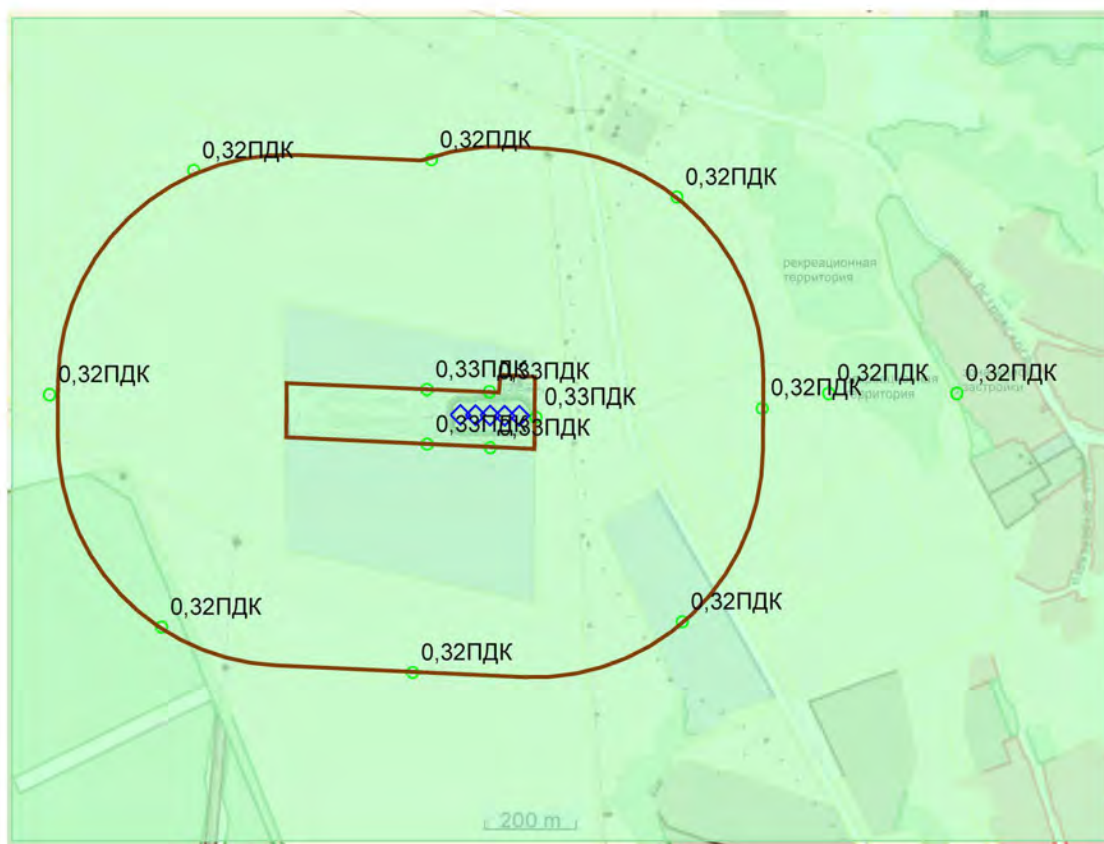
267

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

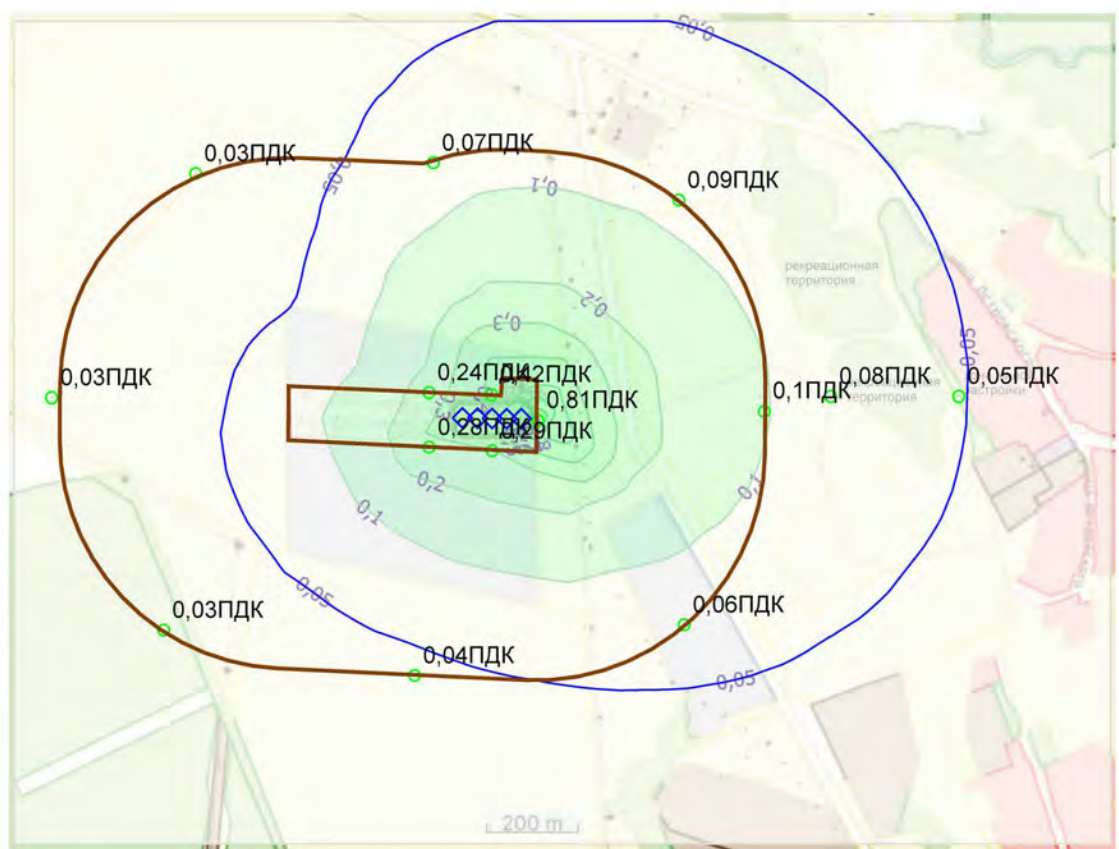
268

Результаты расчета среднесуточных концентраций

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:14500 (в 1см 145м, ед. изм.: м)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

269

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 49, Несанкционированная свалка

Город: 27, Республика Хакасия

Район: 32, Бейский район

Адрес предприятия:

Разработчик: ООО "СПБ Технострой"

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Постликвидационный период

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Расчет завершился успешно!

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС					Лист
					270

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Формат А4

0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4	%	4	6	Труба системы дегазации	7,25	0,14	0,00	0,13	25,20	1,2	340778,40	0,00	0,00
											165819,60	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

5	%	5	6	Труба системы дегазации	7,25	0,14	0,00	0,13	25,20	1,2	340810,60	0,00	0,00
											165819,20	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,0048200	0,082700	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0288800	0,496200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007800	0,013400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0038000	0,065200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014000	0,024200	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,0136600	0,234600	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,8670200	49,264100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0240000	0,412400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0391800	0,673100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0051400	0,088400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052000	0,089400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

272

Формат А4

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	2	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	3	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	4	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
0	0	5	6	1	0,0048200	0,082700	0,0000000	0,0026224
Итого:					0,0241	0,4135	0	0,0131119989852867

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	2	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	3	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	4	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
0	0	5	6	1	0,0288800	0,496200	0,0000000	0,0157344
Итого:					0,1444	2,481	0	0,0786719939117199

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	2	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	3	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	4	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
0	0	5	6	1	0,0136600	0,234600	0,0000000	0,0074391
Итого:					0,0683	1,173	0	0,0371955859969559

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

273

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	2	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	3	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	4	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
0	0	5	6	1	0,0052000	0,089400	0,0000000	0,0028349
Итого:					0,026	0,447	0	0,0141742770167428

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Среднесибирское УГМС	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

276

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС					
----------------	--	--	--	--	--

Лист
277

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	339700,00	165789,00	342100,00	165789,00	1800,00	0,00	150,00	150,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	341767,20	165867,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилая застройка
2	341486,90	165867,80	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная территория
3	340846,40	165816,20	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
4	340746,50	165749,70	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
5	340744,80	165871,40	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
6	340608,10	165875,80	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
7	340608,60	165757,60	2,00	на границе производственной зоны	граница ЗУ
8	341341,60	165835,80	2,00	на границе С33	С33
9	339782,60	165865,00	2,00	на границе С33	С33
10	340617,60	166378,80	2,00	на границе С33	С33
11	340576,70	165257,70	2,00	на границе С33	С33
12	341166,50	165368,70	2,00	на границе С33	С33
13	341154,80	166297,10	2,00	на границе С33	С33
14	340097,90	166355,50	2,00	на границе С33	С33
15	340027,80	165357,00	2,00	на границе С33	С33

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

278

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,40	0,040	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,36	0,036	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,36	0,036	-	-	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,37	0,037	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,37	0,037	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,45	0,045	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,16	0,016	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,23	0,023	-	-	-	-	-	-	2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

279

Формат А4

6	340608,10	165875,80	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,15	0,015	-	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,32	0,968	-	-	-	-	-	-	4
2	341486,90	165867,80	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	1
3	340846,40	165816,20	2,00	0,33	0,992	-	-	-	-	-	-	2
4	340746,50	165749,70	2,00	0,33	0,978	-	-	-	-	-	-	2
5	340744,80	165871,40	2,00	0,33	0,978	-	-	-	-	-	-	2
6	340608,10	165875,80	2,00	0,33	0,982	-	-	-	-	-	-	2
7	340608,60	165757,60	2,00	0,33	0,981	-	-	-	-	-	-	2
8	341341,60	165835,80	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	3
9	339782,60	165865,00	2,00	0,32	0,968	-	-	-	-	-	-	3
10	340617,60	166378,80	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	3
11	340576,70	165257,70	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	3
12	341166,50	165368,70	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	3
13	341154,80	166297,10	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	3
14	340097,90	166355,50	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	3
15	340027,80	165357,00	2,00	0,32	0,969	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	341767,20	165867,80	2,00	0,05	5,144E-04	-	-	-	-	-	-	4

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

280

Формат А4

2	341486, 90	165867, 80	2,00	0,08	7,873E-04	-	-	-	-	-	-	-	1
3	340846, 40	165816, 20	2,00	0,81	0,008	-	-	-	-	-	-	-	2
4	340746, 50	165749, 70	2,00	0,29	0,003	-	-	-	-	-	-	-	2
5	340744, 80	165871, 40	2,00	0,42	0,004	-	-	-	-	-	-	-	2
6	340608, 10	165875, 80	2,00	0,24	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
7	340608, 60	165757, 60	2,00	0,28	0,003	-	-	-	-	-	-	-	2
8	341341, 60	165835, 80	2,00	0,10	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
9	339782, 60	165865, 00	2,00	0,03	2,651E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
10	340617, 60	166378, 80	2,00	0,07	7,156E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
11	340576, 70	165257, 70	2,00	0,04	4,241E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
12	341166, 50	165368, 70	2,00	0,06	6,415E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
13	341154, 80	166297, 10	2,00	0,09	8,571E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
14	340097, 90	166355, 50	2,00	0,03	2,709E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
15	340027, 80	165357, 00	2,00	0,03	3,103E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

281

Приложение Л. **Характеристики источников шума**

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73, Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
 **Н.И. Иванов**
« 08 » « Экология » 2008 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ уровней шума № 01-ш от 07.10.2008 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2008 г. -12.07.2008 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

282

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	85	-
Трактор	-	75	79	77	77	74	71	65	57	78	83	-
Гусеничный экскаватор	-	81	72	68	68	66	64	60	55	71	76	-
Экскаватор	-	77	65	67	67	63	61	57	47	70	75	-
Гусеничный экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Агрегат для травосеяния	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Колесный погрузчик	-	83	72	70	69	65	64	57	49	71	76	-
Машина шлифовальная	-	87	82	77	78	73	70	64	57	78	81	-
Трактор	-	79	71	78	75	76	70	61	54	78	83	-
Каток	-	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	-
Каток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Виброкаток	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	79	-
Каток	-	80	75	72	75	69	66	62	57	75	80	-
Пневмокаток	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Каток (Рабочий режим)	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	87	-
Тягач	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	-
Самосвал	-	89	86	77	74	72	72	66	62	79	84	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Установка перфораторного бурения	-	79	79	78	78	75	71	66	56	81	85	-
Буровая установка	-	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	-
Бурильно-крановая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	-
Автомобильный кран	-	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	-
Гусеничный кран	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	76	-
Колесный кран	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	75	-
Колесный кран	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Распределитель каменной мелочи	-	64	67	68	65	58	54	49	42	65	70	-
Электростанция	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	-
Глубинный вибратор	-	62	70	70	64	62	61	59	56	69	74	-
Пневматическая трамбовка	-	76	78	74	77	77	77	73	70	82	87	-
Виброплита (бензиновая)	-	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	-
Бетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	-

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

283

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Бетономеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	-
Гайковёрт	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Рама планировочная	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	-
Автоцистерна	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	91	-
Установка холодного фрезирования	-	82	75	73	68	63	67	80	69	83	87	-
Молоток отбойный	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	88	-
Агрегат окрасочный	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	-
Компрессор	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Экскаватор-планировщик	-	72	67	70	65	62	56	53	48	69	73	-
Укладчик асфальта	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автогудронатор	-	72	77	74	72	71	70	67	60	76	81	-
Ручной электроинструмент	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	76	-
Поливомоечная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	-
Водяной насос	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	-
Сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	-
Бензопила	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	-
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	-
Котел битумный передвижной	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер




Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СПБ.036-25-ООС

Лист

284

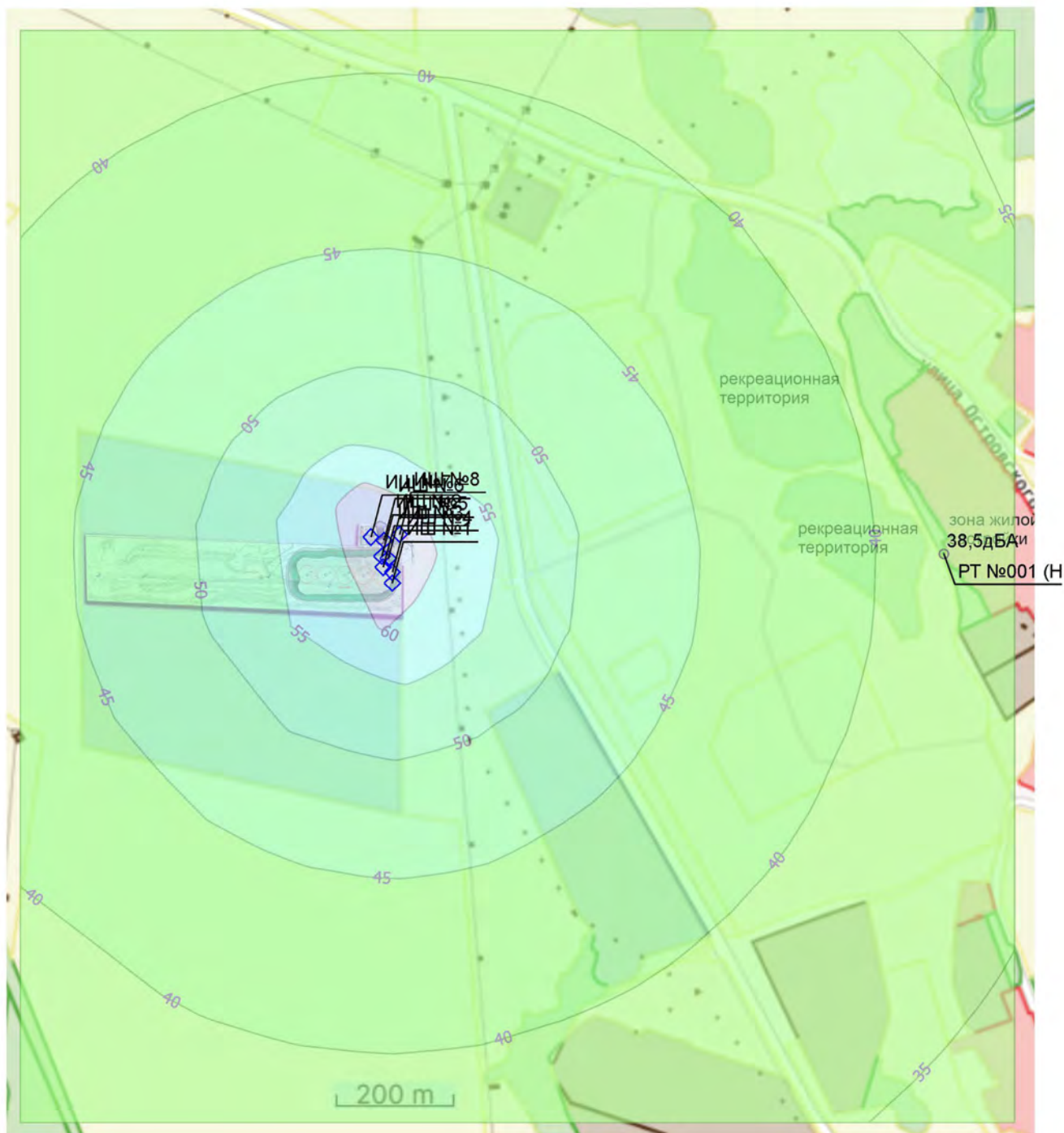
Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение М.

Расчет шумового воздействия в период проведения работ

Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

285

Формат А4

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Соруигнт © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019)

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										T	Гамма кс	В расчете	
		X (м)		Y (м)		Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)												
							31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	Экскаватор	666.00	958.50	1.00	12.56	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	65.0	59.0	58.0	8.	16.	72.0	77.0	Дя
2	Бульдозер	648.00	1005.00	1.00	12.56	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	71.0	65.0	64.0	8.	16.	78.0	83.0	Дя
3	Каток	650.50	986.50	1.00	12.56	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	72.0	66.0	63.0	8.	16.	79.0	87.0	Дя
4	Самосвал	666.50	978.00	1.00	12.56	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	72.0	66.0	63.0	6.	16.	79.0	84.0	Дя
5	Вибропопига	650.00	1001.00	1.00	12.56	7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	73.0	67.0	66.0	8.	16.	80.0	82.0	Дя
6	Автоцистерна	652.00	1032.00	1.00	12.56	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	69.0	63.0	62.0	1.	16.	76.0	91.0	Дя
7	Автозаправщик	629.50	1038.50	1.00	12.56	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	69.0	63.0	62.0	1.	16.	76.0	77.0	Дя
8	ДЭС	679.00	1043.00	1.00	12.56	7.5	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	49.0	43.0	42.0	8.	16.	56.0	58.0	Дя

1.3. Снижение шума. Влияние земли

N	Объект	Координаты точки (X, Y)		Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент отражения от поверхности земли	В расчете
1	Область влияния земли	629	1978	1810.5	1984	(1810.5, -42.5); (629.5, -36.5)	Ja

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (m)	Y (m)	Высота подъема (m)		
001	Жилая застройка	1618.50	1009.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1			Координаты точки 2			Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		X	Y
1	Расчетная площадка	23.50	970.50	1740.50	970.50	970.50	1886.00	1.50	156.09	171.45

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки инв. Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Л.экв		Л.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)		f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр	f	Lпр
001	Жилая застройка	1618.50	1009.50	1.50	39.7	0	42.6	0	42.6	0	37.6	0	34	0	35.7	0	27.8	0	27.8	0	0	0	38.50	0	50.00	0
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0
					Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0	Lэкв	0

Приложение Н.

Расчеты нормативов образования отходов строительства

9 19 201 02 39 4 - Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Норматив образования рассчитан согласно Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО, М., 2003.

Отход образуется при сборе розливов (аварийных проливов и пятен) нефтепродуктов. Определение нормативного количества отхода производится методом расчета по фактическим объемам образования, прогнозировать которые невозможно. Норматив принимается по данным объектов-аналогов.

Расчетная формула:

$M_{\text{пм}} = Q \times \rho \times K_{\text{загр.}}$ т/год, где:

Q – объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³ (определяется по многолетним опытным данным подрядных организаций);

$K_{\text{загр}}$ - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, принимается равным 1,28.

ρ – плотность материала, используемого при засыпке, т/м³

Расход песка, Q, м ³		Плотность песка*, ρ , т/м ³	Коэффициент загрязнения $K_{\text{загр}}$	Норматив образования отхода, Q т/год
в год	в период (15 мес)			
0,1	0,3	2	1,282	0,769

Нормативное образование отхода – 0,769 т/период.

7 33 100 01 72 4 - Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Объем образования определен согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1996, 1999 г.» [п. 3.2 таблица, графа 3 строка 6]. Норма образования бытовых отходов равна 40 кг/год или 0,13 кг/сут на 1 человека.

Наименование участка образования отходов	Количественный показатель (n)	Среднегодовая норма образования (y)		Продолжитель ность строительства (Т)	Норматив образования (М, М')	
		т/г	м3/г		т/период	т/сут
Стройка штат в смену	7	0,04	-	8	0,187	0,009

Нормативное образование отхода – 0,187 т/период.

7 23 102 02 39 4 - Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%

Расход воды на мойку одной машины составляет 0,2 м3.

Пункт мойки колёс используется на техническом этапе рекультивации. Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки за весь период строительства - 9600 шт. Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит – 1920 м3.

Расчет норматива образования осадка и обводненных нефтепродуктов, образуемых в песколовке пункта мойки колес, производится в соответствии с п.п 28, 29 табл. 3.6.1 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, 2003 г. по формулам:

$M = Q \times (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) / ((100 - P) \times 10^4)$ т/год, где:

Q – объем сточных вод, поступающих на очистку за весь период;

$C_{\text{до}}$, $C_{\text{после}}$ – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;

P – процент обводненности осадка/нефтепродуктов, %. $P_{\text{ос}} = 80\%$.

Количество отходов, образующихся в результате отстаивания вод от мойки колес, составит:

						СПБ.036-25-ООС		Лист
								289
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Образование отхода составит 17,280 т/период.

Предусмотрена установка контрольно-дезинфицирующей ванны размерами 11,0x3,6*0,24 м.

Объем контрольно-дезинфицирующей ванны $V_B = 9,5 \text{ м}^3$

Объем опилок на одно наполнение ванны: $9,5 \cdot 0,5 = 4,75$ м³.

Согласно ГОСТ 18320-78 «Опилки древесные» плотность опилок составляет 150 кг/м³.

Общая масса опилок с учетом ежегодной замены составит $M=4,75*0,15*2=1,425$ т

Образование отхода составит 1,425 т/период.

4 34 110 02 29 5 - Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные

4 34 110 04 51 5 - Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной

Согласно данным поставщика бентонитовых матов BentIzol SB*5-ss (5,0x40,0), при распаковке 1 упаковки матов образуются отходы в виде полиэтиленовой пленки толщиной 0,1 мм массой 0,001 т и полиэтиленовый сердечник массой 0,0075 т.

Наименование материала	Планируемый расход материала	Кол-во материала в 1 ед. уп.	Кол-во упаковок	Масса пленки	Масса сердечников
	м ²	м ²	шт	т/период	т/период
Бентонитовые маты BentIzol SB*5-ss (5,0x40,0)	18548	200	93	0,093	0,698

1 52 110 01 21 5 - Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок

Отход образуется при вырубке древесно-кустарниковой растительности. В соответствии с данными ВОР-ТХ, масса отходов от вырубки зеленых насаждений составит 5,8 т/период.

4 91 105 11 52 4 – Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства

Норматив образования отходов рассчитан согласно Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО, М., 2003.

Вид изделия	Кол-во рабочих, которым выдается СИЗ	Кол-во выданных изделий на одного рабочего в год	Кол-во вышедших из употребления изделий i-того вида Ni шт/год	Масса единицы изделия i-того вида в исходном состоянии, Мисоб кг	Коэффициент загрязненности Кизагр	Масса вышедшей из употребления СИЗ Осиз, г/год	Масса вышедших из употребления СИЗ Осиз, п т/период
Очки защитные	7	1	7	0,14	1,1	0,001	0,001
Перчатки комбинированные	7	6	42	0,15	1,1	0,012	0,083
Респираторы	7	3	21	0,2	1,1	0,004	0,018
Итого							0,103

Нормативное образование отхода – 0,206 т/период.

9 19 204 01 60 4 - Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Образование обтирочного материала принимается в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, 1999, по формуле:

$$Q_{\text{вет}} = \sum M_i \times L_i \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

Ответ. – общее кол-во промасленной ветоши, т/период;

M_i - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000км пробега i - той модели транспорта,

						СПБ.036-25-ООС	Лист
							290
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

кг; $M_i = 2,18$ кг - для грузовых а\м, 3,0 кг – для спецтехники;

L_i - пробег i -той модели, кратный 10 тыс. км;

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, доли от 1; $K_{загр} = 1,1$

Для определения пробега техники, данные о времени работы которой представлены в виде моточасов, применен Приказ ГТК РФ №609, утвержденный 2.10.1996г, в соответствии с которым 1 моточас соответствует пробегу:

- 25 км – для автомобилей;
- 10 км – для стройтехники на колесах;
- 5 км – для стройтехники гусеничной.

Наименование	Количество, ед	Время работы, час	Норма пересчета, км/час	Пробег, 10 тыс км	Норматив, т/10 тыс. км	Масса, т/период
Гусеничная техника	10	600	5	3	0,003	0,010
Колесная техника	1	200	10	0,2	0,003	0,001
Автомобиль	15	200	25	7,5	0,00218	0,018
Итого:						0,029

Нормативное образование отхода – 0,029 т/период.

Отходы, образуемые при ликвидации последствий аварийных ситуаций

При ликвидации принят максимальный разлив ДТ и один комплект спецодежды для его ликвидации на каждого рабочего.

4 02 312 01 62 4 спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Норматив образования отходов спецодежды и обуви рассчитан согласно Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО, М., 2003.

Вид изделия	Кол-во рабочих	Кол-во выданных изделий на одного рабочего в год	Кол-во вышедших из употребления изделий i -того вида N_i шт/год	Масса единицы изделия спецодежды i -того вида в исходном состоянии, $M_{исод}$ кг	Коэффициент $K_{изн}$ потери массы спецодежды вида $K_{изн}$	Коэффициент $K_{загр}$ загрязненности спецодежды $K_{загр}$	Масса вышедшей из употребления спецодежды $O_{сод}$ т/год
Костюм рабочий	7	1	7	1	0,8	1,1	0,006
Рукавицы или перчатки тканевые	7	1	7	0,05	0,8	1,1	0,004
Итого							0,010

Нормативное образование отхода – 0,010 т.

4 03 101 00 52 4 - Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства

Вид изделия	Кол-во рабочих	Кол-во выданных изделий на одного рабочего в год	Кол-во вышедших из употребления изделий i -того вида N_i шт/год	Масса единицы изделия i -того вида в исходном состоянии, $M_{исоб}$ кг	Коэффициент $K_{изн}$ потери массы обуви $K_{изн}$	Коэффициент $K_{загр}$ загрязненности обуви $K_{загр}$	Масса вышедшей из употребления обуви $O_{соб}$ т/год
Ботинки кожаные	7	1	7	0,7	0,92	1,10	0,005

Нормативное образование отхода – 0,005 т.

Взамен инв. №							Лист
Подпись и дата							СПБ.036-25-ООС
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	291

4 91 105 11 52 4 – Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства

Вид изделия	Кол-во рабочих, которым выдается СИЗ	Кол-во выданных изделий на одного рабочего в год	Кол-во вышедших из употребления изделий i-того вида Ni шт/год	Масса единицы изделия i-того вида в исходном состоянии, Мiсобр кг	Коэффициент загрязненности Кiзагр	Масса вышедшей из употребления СИЗ Осиз, т	Масса вышедших из употребления СИЗ Осиз,п т/период
Очки защитные	7	1	7	0,14	1,1	0,001	0,001
Перчатки комбинированные	7	1	7	0,15	1,1	0,001	0,001
Респираторы	7	1	7	0,2	1,1	0,002	0,002
Итого							0,004

Нормативное образование отхода – 0,004 т.

9 31 100 03 39 4 - Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

В соответствии с рассмотренными аварийными ситуациями, пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие, объём ДТ 6,65 м3.

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий типу почвы и влажности – 0,30 м3/м3;

Таким образом, объём загрязненного грунта составит:

$V_{гр} = 6,65 / 0,30 = 22,17 \text{ м}^3$.

Масса грунта составит 33,255 т.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПБ.036-25-ООС

Лист

292

