

Выписка №20230620-1116 из реестра членов СРО от 20.06.2023

Экз. №

Заказчик: УЖКХ администрации муниципального округа «Усинск»

Исполнитель: ООО "Саксум"

КЛАДБИЩЕ Г. УСИНСК

Раздел 8.

Мероприятия по охране окружающей среды

ПР-23-01-ООС

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Выписка №20230620-1116 из реестра членов СРО от 20.06.2023

Экз. №

Заказчик: УЖКХ администрации муниципального округа «Усинск»

Исполнитель: ООО "Саксум"

КЛАДБИЩЕ Г. УСИНСК

Раздел 8.

Мероприятия по охране окружающей среды

ПР-23-01-ООС

Изм	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор

Рыжов В.С.

Главный инженер проекта

Мороз Н.А.

Санкт-Петербург
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
ПР-23-01-ООС-С	Содержание	2
ПР-23-01-ООС.ПЗ	Пояснительная записка	3
	1 Нормативные ссылки	3
	2 Общие положения	4
	3 Исходные данные для проектирования	6
	4. Результаты оценки воздействия на окружающую среду	11
	5. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта	13
	5.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства	16
	Шумовое воздействие объекта на окружающую среду	20
	5.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	26
	5.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов	28
	5.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	31
	5.5. Мероприятия по сбору, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	32
	5.6. Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации	37
	5.7. Мероприятия по охране растительного и животного мира	38
	6. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	45
Приложение 1.	Расчет максимально-разовых и валовых выбросов Период строительства	47
Приложение 2.	Протоколы замеров уровня шума строительной техники	78
Приложение 3.	Расчет рассеивания з.в. в атмосферном воздухе	81
	Графическая часть	
ПР-23-01-ООС	Ситуационный план расположения	106

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

ПР-23-01-ООС-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ниценкова			11.23
Проверил		Виткин			11.23
Н. контр.		Гайдукова			11.23
ГИП		Мороз			11.23

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



Пояснительная записка 1 Нормативные ссылки

Законы Российской Федерации:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 18.03.2020).
- Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 24.04.2020).
- Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 24.04.2020).
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "Об охране окружающей среды".
- Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "Об экологической экспертизе".
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".
- Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "Об охране атмосферного воздуха".
- Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) "Об отходах производства и потребления".
- Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ (ред. от 19.07.2011) "О радиационной безопасности населения".
- Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "О животном мире".

Постановления Правительства Российской Федерации (Совета Министров):

- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 (ред. от 24.01.2020) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 (ред. от 02.11.2018) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов".
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 28.04.2020) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Жукова			12.23
Проверил		Виткин			12.23
Н.контр.		Гайдукова			12.23
ГИП		Мороз			12.23

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	I	
		

2 Общие положения

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан специалистами ООО "Саксум" в составе проектной документации по объекту: «Кладбище г. Усинск» на основании следующих данных:

- Задание на проектирование;
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 01.06.2023 (Кадастровый номер 11:15:01030001:7);
- Кадастровый паспорт земельного участка;
- Письмо Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования городского округа «Усинск» № 3147 от 31.10.2023 «О стоимости и наличии материалов»;
- Письмо Министерства культуры Российской Федерации (Минкультура России) № 17724-12-02@ от 31.07.2023 об отсутствии объектов культурного наследия на участке 11:15:0103001:7;
- Письмо Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального округа «Усинск» №2978 от 12.10.2023 о согласовании представленного проектного решения по объекту «Кладбище г. Усинск».

Раздел разработан согласно закону Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды», с учетом постановления правительства российской федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В качестве методической основы расчетов и оценок воздействия проектируемого объекта на окружающую среду использованы:

В качестве методической основы расчетов и оценок воздействия проектируемого объекта на окружающую среду использованы:

- Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб.: НИИ «Атмосфера», 2012 г;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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

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

- СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

Цель настоящего раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» – оценка оптимальности предусматриваемых технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия при эксплуатации и строительстве объекта для окружающей среды и здоровья граждан.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПР-23-01-ООС.ПЗ	2

3 Исходные данные для проектирования

Местоположение участка

Объект: «Кладбище».

Место расположения объекта: Российская Федерация, Республика Коми, г. Усинск.

Кадастровый номер 11:15:0103001:7 .

Категория и виды разрешенного использования:

* Земли населенных пунктов

* Для размещения кладбищ

На участке предполагаемого размещения объектов проходят линии инженерных коммуникаций: линии электрической сети.

В настоящий момент на участке расположены следующие объекты:

- существующее кладбище.

Настоящим проектом предусматривается расширение существующего кладбища путем увеличения земельного участка справа и слева с сохранением существующей схемы работы и созданием единой с существующим кладбищем транспортно-пешеходной и инженерной инфраструктуры в т.ч. системы дренажа, видеонаблюдения, электроснабжения и электроосвещения.

В составе 1-го этапа работ проектными решениями предусмотрено новое строительство кладбища восточнее участка с кадастровым номером 11:15:0103001:7 существующего кладбища г., создание сетей инженерно-технического обеспечения и выполнение работ по благоустройству в границах отведенного этапа, в том числе создание:

- Участка для почетных и воинских захоронений;
- Участка для захоронения граждан исповедующих православную религию;
- Участка для захоронения граждан исповедующих ислам;
- Участка для захоронения неопознанных лиц;
- Стены-колумбария;
- Маршевой площадки;
- Площадки для проведения траурных обрядов, прощания и поминовения с навесом;
- Открытой автостоянки на 25 машино-мест;
- Остановки общественного транспорта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			<p style="text-align: center;">ПР-23-01-ООС.ПЗ</p>				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

В составе 2-го этапа работ проектными решениями предусмотрено новое строительство кладбища западнее участка с кадастровым номером 11:15:0103001:7 существующего кладбища г., создание сетей инженерно-технического обеспечения и выполнение работ по благоустройству в границах отведенного этапа, в том числе создание:

- Участка для захоронения граждан исповедующих православную религию;
- Участка для захоронения граждан исповедующих ислам;
- Участка для захоронения неопознанных лиц;
- Площадки для проведения траурных обрядов, прощания и поминовения с навесом;

Строительство объекта, в соответствии с календарным планом, разделено на этапы. Исходя из площади одного места захоронения проектом предусмотрено общее количество мест захоронения:

I этап строительства кладбища	
Захоронение в землю	2834 мест
Захоронение в колумбарной стене	144 мест
II этап строительства кладбища	
Захоронение в землю	2130 мест

Основная территория кладбища отведена для захоронения традиционным методом (лежа в гробу в землю), а также предусмотрена возможность захоронения праха после кремации (в погребальной урне в нише колумбарной стены).

Планировка зоны захоронения выполнена в виде прямоугольных кварталов шириной 25 м с буквенно-цифровым обозначением. При этом обеспечена возможность захоронения на одном кладбище усопших разных конфессий и неопознанных лиц. Кварталы для захоронения усопших, принадлежащих разным конфессиям отделены друг от друга зоной моральной защиты шириной 20 м.

Захоронение традиционным методом предусмотрено на глубину 2,2 м в сухую могилу, для чего на всей территории выполнен дренаж для отведения и понижения уровня грунтовых вод.

Копание могил производится мини экскаватором с доработкой вручную техникой действующего кладбища и работникам из штата кладбища. Проектное увеличение площади захоронения не потребует увеличения существующего парка техники и штата.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Технико-экономические показатели объекта представлены в таблице:

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
			1-й этап	2-й этап	
1	Площадь участка	м ²	194825		
2	Площадь участка в границе благоустройства	м ²	67414	38000	
3	Площадь застройки проектируемой, в т.ч.:	м ²	11151	8379	
3.1	- площадь участка для почетных и воинских захоронений	м ²	265	-	
3.2	- площадь участков для захоронения граждан исповедующих православную религию	м ²	6279	5174	
3.3	- площадь участков для захоронения граждан исповедующих ислам	м ²	3943	2422	
3.4	- площадь участка для захоронения неопознанных лиц	м ²	596	734	
3.5	- площадь зданий и сооружений	м ²	68	49	
4	Площадь застройки сохраняемой	м ²	148	-	
5	Процент застройки	%	16,8	22,0	
6	Площадь твердых покрытий, в т.ч.:	м ²	16313	10872	
6.1	- площадь покрытия проектируемых проездов и площадок из ЩПС	м ²	5524	4946	
6.2	- площадь покрытия проездов из асфальтобетона сохраняемых	м ²	1937	-	
6.3	- площадь покрытия проектируемых обочин из ЩПС	м ²	3208	2943	
6.4	- площадь покрытия проектируемых тротуаров (проездов) из ЩПС	м ²	4152	2143	
6.5	- площадь покрытия проектируемых тротуаров из ЛГС	м ²	1470	840	
6.6	- площадь покрытия отмостки из бетона сохраняемой	м ²	22	-	
7	Площадь газона проектируемого	м ²	10977	6264	
8	Площадь свободная от благоустройства	м ²	28825	12485	
9	Процент озеленения	%	59,0	49,3	

Ситуационный план размещения объекта представлен на рисунке 1.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист 5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист 5	



Рис. 1 Схема расположения объекта проектирования –кладбища.

Земельный участок выделенный для размещения кладбища ограничен:

Со всех сторон свободной от застройки некадастрованной территорией

Ближайшей к территории кладбища является территория земельных участков под ведение дачного хозяйства/ведения садоводства расположенная на расстоянии 111 м в юго-восточном направлении.

Согласно результатам ИЭИ, на территории объекта редких и охраняемых видов растений и животных не обнаружено; особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют; объекты историко-культурно наследия, обладающие признаками объекта культурного наследия, охранные и защитные зоны ОКН на площадке проектируемого строительства отсутствуют.

Мелиорированные земли (земельные участки) в границах проектируемого Объекта на территории Республики Коми отсутствуют.

Частично участок проектирования попадает в водоохранную зону безымянного ручья, протекающего в северо-восточной части участка. Водоохранная зона ручья, согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, составляет 50 м.

Объект находится вне зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и других зон с особыми условиями использования.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

6

Общая продолжительность строительства с учётом подготовительного периода, прокладки наружных инженерных сетей и благоустройства для первого этапа – 17,9 месяцев, для второго этапа – 16,7 месяцев.

Согласно постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» в период строительства объект предварительно можно отнести к III категории по степени негативного воздействия ввиду продолжительности строительства более 6 месяцев.

В период эксплуатации объекта, негативного воздействия на окружающую среду оказываться не будет.

Электроснабжение кладбища предусматривается от существующего источника. Электроснабжение: Ру 15 кВт

Водоснабжение привозная вода: I этап 5,0м3/год II этап 5,0м3/год

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в накопительные емкости (биотуалеты), водоотведение поверхностного стока с территории организовано в водоотводную канаву.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПР-23-01-ООС.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	7	

4. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Охрана атмосферного воздуха

Период строительства

В процессе инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта, установлено, что всего на площадке имеется 3 неорганизованных и 1 организованный источников выбросов.

По результатам проведенной инвентаризации от проектируемого объекта будет выбрасываться 10 загрязняющих вещества, из них 4 твердых и 6 жидких и газообразных. Суммарные выбросы (т) при процессе строительства составят 1,105902417 (1 этап); 1,040849333 (2 этап).

Период эксплуатации

На период эксплуатации на площадке имеется 2 неорганизованных источников выбросов. Суммарные выбросы составят 0,21462т/год.

Охрана водных объектов

В проекте предусмотрены мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения в период проведения строительных работ, в период эксплуатации объекта.

Территория проектируемого кладбища частично находится в границах водоохранной зоны ручья б/н, однако, непосредственно проводимые по расширению кладбища работы в границу водоохранной зоны ручья не попадают.

На территории участков кладбища источники водоснабжения и зоны санитарной охраны водозаборов питьевых подземных и поверхностных вод отсутствуют.

Охрана почвенного слоя

При подготовке к строительным работам предусмотрено выполнение целого комплекса мероприятий по охране земель.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- территория площадки должна быть спланирована и ограждена по всему периметру забором;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- запас строительных материалов на объекте принят в размере пятидневного объема потребления, исходя из условий поставки автомобильным транспортом;

- организация системы селективного сбора, временного хранения строительного мусора в период строительства и его своевременный вывоз по договору со специализированной организацией;

Для предотвращения загрязнения грунта в период эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение своевременного регламентного обслуживания сооружений;
- благоустройство территории.

Охрана окружающей среды при складировании отходов производства и потребления.

Места временного накопления отходов на период строительства - общая площадка с твердым покрытием – указаны на строительном генеральном плане.

Охрана окружающей среды от шумового воздействия.

На период эксплуатации акустическое воздействие оказываемое на окружающую среду является допустимым.

Оценка шумового воздействия на период строительства показала, что по акустическому фактору от источников шума, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 не ожидается превышения шума на территории, прилегающей к жилой застройке.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

5. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта

Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства рекомендуется:

- использовать машины, механизмы и транспортные средства, уровни загрязнения которых не превышают установленные предельно допустимые концентрации вредных веществ для атмосферного воздуха;
- выключать строительную технику при перерывах в работе;
- проводить контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточивать во время работы строительные машины и механизмы, не задействованные в едином технологическом процессе;
- проводить профилактический ремонт механизмов на базе Подрядчика;
- регулярно проводить работы по контролю токсичности отработанных газов;
- при проведении технического обслуживания машин и механизмов на базе подрядчика особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс в атмосферу токсичных веществ.

На стадии эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на атмосферный воздух.

Ежегодный контроль за работой двигателей строительной техники и автотранспорта осуществляется работниками технических служб и ГИБДД при техническом осмотре.

При организации строительной площадки и выполнения подготовительных работ с целью уменьшения загрязнения окружающей среды проектом предусматривается:

- мытье, ремонт, техническое обслуживание и заправку техники осуществлять на производственных базах подрядчика;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- оборудование под стационарными механизмами (электростанция) специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт;
 - применение на стройплощадке контейнеров для сбора строительного и бытового мусора, а также биотуалетов;
 - размещение строительных материалов в специально отведенных зонах;
- ограждение строительной площадки;
- вывоз грунта без складирования.

При ведении работ с целью уменьшения загрязнения окружающей среды при образовании отходов, проектом предусматривается:

- проведение профилактики самоходных механизмов на базе дорожно-строительной организации;
 - выключение дорожно-строительной техники при перерывах в работе;
 - использование при строительстве исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей природной среды выхлопными газами (в объеме, превышающем предельно-допустимые концентрации) и горюче-смазочными материалами;
 - вывоз контейнеров с бытовым мусором не реже 1 раза за трое суток при температуре воздуха менее -5°C и 1 раз в сутки при температуре более 5°C ;
 - вывоз отходов в специально отведенные для этих целей места.

При проведении работ, по строительству для уменьшения вероятности возможного загрязнения поверхностных и подземных вод, необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- запрещается заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
- отходы, образующиеся в ходе проведения работ, размещаются в местах временного хранения отходов в контейнерах или на водонепроницаемом покрытии;
- для перевозки строительных грузов в максимальной степени используется существующая дорога;
- в случае аварийного разлива агрессивных жидкостей (бензин, машинное масло) должны быть немедленно приняты меры по предотвращению их распространения и к последующему удалению.

Для снижения шума во время проведения работ предусматривается:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- проведение работ только в дневное время и на ограниченных участках, связанных непосредственно с прокладкой сетей;

- информирование жителей о проводимых работах.

Кроме этого, для снижения шума во время проведения работ рекомендуется:

- по возможности ограничивать время функционирования наиболее шумных строительных машин и механизмов;

- по возможности исключить одновременную работу техники;

- максимально применять строительную технику с электро и гидроприводом;

- проводить профилактический ремонт механизмов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	12	

5.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства

На стадии эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

Проектируемая стоянка на 25м/м (неорганизованный источник 6001)- высота 5м;

Работа миниэкскаватора на территории кладбища (неорганизованный источник 6002)- высота 5м;.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении работ по строительству объекта от источника, представлен в таблице

*Перечень загрязняющих веществ,
выбрасываемых в атмосферу*

Код в-ва	Название вещества	Использованный критерий	Значение критерия мг/м³	Класс опасности
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	

Примечание:

- ОБУВ –ориентировочные безопасные уровни воздействия;

- ПДК - Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Источники приведенных в таблице данных:

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

Расчет максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ (ЗВ),на этапе эксплуатации, от транспортной техники произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021 Copyright © 1995-2004 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

13

Расчет валовых и максимально-разовых выбросов для источника представлен в Приложении 1.

**Сводная таблица
выбросов загрязняющих веществ**

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0063569	0,013675
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,001033	0,002222
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0006326	0,00128
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0013837	0,002827
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1786287	0,17444
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0149011	0,012066
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0037207	0,00811
Всего веществ : 6					0,2066567	0,21462
в том числе твердых : 1					0,0006326	0,00128
жидких/газообразных : 5					0,2060241	0,21334

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе по программному комплексу УПРЗА ЭКОЛОГ, в.4.60 в расчетных точках на границе ближайшей жилой застройки, и их графическая интерпретация представлены в Приложении 3.

Для расчетов принят участок кладбища расположенный ближе к территории жилой застройки.

Анализ полученных результатов показал, что для всех веществ, на этапе Эксплуатации, приземные концентрации не превышают 0,1 ПДК на границе с жилой застройкой и на границе территории кладбища, таким образом, проектируемое кладбище не является источником воздействия на атмосферный воздух.

На стадии строительства воздух загрязняется, в первую очередь, выхлопными газами строительных и транспортных машин. Степень загрязнения атмосферы зависит от величины пробеговых выбросов, вида и количества строительных и транспортных машин, вида и расхода горючего, интенсивности и режима движения. При проведении работ предполагается использовать следующие машины, вносящие основной вклад в загрязнение атмосферы:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

14

экскаватор, автокран, автосамосвал КАМАЗ, сварочный аппарат, бульдозер, электростанцию.

Песок, щебень и другие инертные материалы, растворы и бетоны доставляются на объект по мере необходимости в количестве, необходимом для использования, их укладка осуществляется «с колес», во избежание пыления инертные материалы доставляются на площадку и пересыпаются для использования на объекте в смоченном состоянии (влажность 3-5%).

Источники загрязнения атмосферного воздуха – строительная и транспортная техника, используемые на производственной территории при строительстве, задаются как неорганизованные выбросы ввиду постоянного перемещения источников по территории строительной площадки:

- строительная техника (неорганизованный источник 6501) – высота 5м;
- транспортная техника (неорганизованный источник 6502) – высота 5м;
- сварочное оборудование (неорганизованный источник 6503) – высота 5 м;
- дизельная электростанция (организованный источник 5501) – высота 2м;

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении работ по строительству объекта от источника, представлен в таблице

*Перечень загрязняющих веществ,
выбрасываемых в атмосферу*

Код в-ва	Название вещества	Использованный критерий	Значение критерия мг/м³	Класс опасности
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	

Примечание:

- ОБУВ –ориентировочные безопасные уровни воздействия;

- ПДК - Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Источники приведенных в таблице данных:

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

Расчет максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), на этапе строительства на кладбище, от строительной и транспортной техники произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021 Copyright © 1995-2004 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от проведения сварочных работ ПНД труб выполнен согласно данным Удельных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно - обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса. Москва, 1992 Раздел 3.11.1.

Расчет выбросов от дизельной электростанции выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Утверждена министром природных ресурсов Российской Федерации Б.А.Яцкевич 14.02.2001 г.

Расчет максимально разовых и валовых выбросов выполнен для работ основного периода.

Расчет валовых и максимально-разовых выбросов для источника представлен в Приложении 1.

Сводная таблица выбросов загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	1 этап т/период	2 этап/т/период
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0591694	0,302971167	0,285149333
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0088306	0,04521575	0,042556
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1091147	0,225826583	0,212542667
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0177311	0,036697333	0,034538667
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0126253	0,02278425	0,021444
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0242334	0,07177825	0,067556
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1223325	0,310465333	0,292202667

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

16

0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000001	1,41667E-07	1,33333E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0005972	0,00218025	0,002052
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0348870	0,0879835	0,082808
Всего веществ : 10					0,3895213	1,105902417	1,040849333
в том числе твердых : 4					0,0806254	0,370971167	0,349149333
жидких/газообразных : 6					0,3088959	0,73493125	0,6917

Результаты расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе по программному комплексу УПРЗА ЭКОЛОГ, в.4.60 в расчетных точках на границе ближайшей жилой застройки, и их графическая интерпретация представлены в Приложении 3.

Анализ полученных результатов показал, что для всех веществ, на этапе строительных работ, приземные концентрации не превышают 1,0 ПДК на границе с жилой застройкой.

Шумовое воздействие объекта на окружающую среду

В процессе строительства объекта шумовые воздействия на окружающую среду будут оказываться со стороны работающих строительных и транспортных машин.

В таблице 4.4.1.1 указаны характерные уровни шума для дорожно-строительных машин, используемых при проведении работ в течении наибольшего времени.

Таблица 4.4.1.1 Уровни звука дорожно-строительных машин, дБА

№	Наименование	Количество, шт	Эквивалентный уровень звука, дБА, на расстоянии 7,5м	Максимальный уровень звука, дБА, на расстоянии 7,5 м	Ссылка на источник информации
1	Автосамосвал/машина бортовая	1	63,0	68,0	Протокол 1423 от 07.09.10 21,22 строка
2	Вибратор глубинный	1	62,0	68,0	Протокол 1423 от 07.09.10 12 строка
3	Автокран	1	71	76	Протокол 1423 от 07.09.10 3 строка
4	Дизельная электростанция АД 70-Т400 (на 7м)	1	77,0	-	Технические характеристики
5	Бульдозер	1	76,0	82,0	Протокол 1423

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

17

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

от 07.09.10 1
строка

Источники вышеприведенных данных:

- Протоколы измерения уровней шума оборудования.

Проектом принят 1 сменный график производства работ.

Продолжительность рабочей смены – 8 ч.

Обеспечение объекта на период строительства электроэнергией производится от ДЭС 90,0кВт. Режим работы дизельной электростанции исключает работу в ночные часы.

В ночное время электроснабжение всей строительной площадки, предусмотрено от аккумуляторных батарей, заряжающихся днем.

Ближайшая нормируемая застройка расположена от места проведения работ на расстоянии 12 м от кромки поля на расстоянии 30 м и далее непосредственно от площадки строительства.

Ближайшей нормируемой территорией к объекту проектирования является территория земельного участка с кадастровым номером 11:15:0103001:141 – земельный участок предназначен для ведения дачного хозяйства;



Для оценки шумового воздействия были выбраны следующие расчетные точки:

РТ1 - расположена на границе с жилой зоной.

В расчете не учитывалась работа сварочного агрегата, окрасочного аппарата, компрессора и пр. техники; ввиду непродолжительного времени

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

18

работ, указанное оборудование не будет вносить ощутимого вклада в акустическую обстановку рассматриваемого участка.

Ожидаемый эквивалентный уровень звука от движения машин, работы строительной техники, ДЭС определяется по формуле:

$$L_{\text{экв}} = L_{\text{автэкв}} + 10 \lg (n t_i / T) - 15(20) \lg R / R_0$$

где $L_{\text{экв}}$ – эквивалентный уровень звука в точке нормирования, дБА;

$L_{\text{авт экв.}}$ – эквивалентный уровень звука при проезде автомобиля, работе стройтехники, ДЭС;

n – количество автомобилей, проезжающих в течение одного часа, количество машин, механизмов работающих одновременно;

t_i – время движения автомобиля в зоне проезда до выезда с территории, время работы техники и механизма;

T – время, в течение которого вычисляется эквивалентный уровень звука;

R – расстояние от источника звука до расчетной точки;

R_0 – базовое расстояние от источника шума (для автотранспорта составляет 7,5 м согласно СП 51.13330.2011).

Ожидаемый максимальный уровень звука определяется по формуле:

$$L = L_{\text{макс}} - 15 \lg R / R_0; \text{ дБА.}$$

Эквивалентный (максимальный) суммарный уровень шумового воздействия определяется по формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum 10^{0,1 L_i}$$

где L_i – эквивалентный (максимальный) уровень звука от i -ого источника, дБА.

Расчеты представлены для дневного времени суток, в связи с тем, что все машины и механизмы на ночь отключаются.

Расчеты шумового воздействия от работы строительной техники и ДЭС приведены в таблице 5.3.2.

Таблица 5.3.2 – Расчеты шумового воздействие от работы строительной техники и ДЭС в дневное время суток в РТ1.

	ИШ 1 автосам.	ИШ 2 вибропогружатель	ИШ 3 экскав.	ИШ 4 автокран	ИШ 5 ДЭС
$L_{\text{экв}} \text{ изм}$	63	62	71	71	77
$L_{\text{макс}} \text{ изм}$	68	68	76	76	
Кол- во машин (n)	1	1	1	1	1
Расстояние до точки	110	110	110	110	110

	ИШ 1 автосам.	ИШ 2 вибропогружатель	ИШ 3 экскав.	ИШ 4 автокран	ИШ 5 ДЭС
нормирования г Лэкв.					
расстояние от источников шума (r0)	7,5	7,5	7,5	7,5	7
Время суток (Т)	16	16	16	16	16
Время работы(t)	2	2	2	2	8
L экв	39,2	39,2	42,4	42,4	43,0
L макс	39,5	39,5	55,6	55,6	-
L сумм экв	44				
L сумм макс	58				
Допустимые уровни шума на территории прилегающей к жилой застройке зоны (с 7:00-23:00)					
L экв	55,00				50
L макс	70,00				65
Требуемое снижение					
L экв	-				-
L макс	-				

В соответствии с проведенными расчетами, уровни шума не превышают нормативные значения в дневное суток, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Допустимые уровни звука в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 представлены в табл.:

Таблица

Место нормирования	Время суток	Эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч.	55	70
	с 23 до 7 ч.	45	60
Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	40	55
	с 23 до 7 ч.	30	45

Таким образом, из проведенных расчетов видно, что шумовые нормативы для жилой застройки и нормируемой территории не превышены во время проведения строительных работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Кроме этого существует ряд факторов, которые будут способствовать снижению уровня шума:

- источники шума имеют локальное месторасположение, что приводит к более быстрому затуханию шума и облегчает мероприятия по подавлению уровня шума,

- интенсивное шумовое воздействие носит временный характер.

Таким образом, ведение строительных работ не приведёт к превышению допустимых уровней звукового воздействия на нормируемой территории.

Мероприятия по уменьшению шумового воздействия

Для снижения шума во время проведения работ предусматривается:

проведение работ только в дневное время и на ограниченных участках, связанных непосредственно со строительством.

Кроме этого, для снижения шума во время проведения работ рекомендуется:

- по возможности ограничивать время функционирования наиболее шумных строительных машин и механизмов;

- по возможности исключить одновременную работу техники;

- максимально применять строительную технику с электро и гидроприводом;

- проводить профилактический ремонт механизмов.

Протоколы измерения уровня шума от игры, приведены в приложении 2 к разделу.

На период эксплуатации

Источник Уровень шума создаваемый при работе погрузчика, от проезда легковых автомобилей посетителей

В ночное время проведение похорон не предусмотрено.

РТ1 - расположена на границе землеотвода объекта в направлении ближайшей жилой зоны.

	ИШ 1 работа погрузчика	ИШ2 проезд легкового транспорта			
L экв изм	71	58			
L макс изм	76	64			
Расстояние до точки нормирования r Лэкв.	50	50			
расстояние от источников шума (r0)	1,0	1,0			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

21

	ИШ 1 работа погрузчика	ИШ2 проезд легкового транспорта			
Время суток (Т)	16	16			
Время работы(t)	1	1			
L экв	49,2	39,2			
L макс	49,5	39,5			

Допустимые уровни шума на территории прилегающей к жилой застройке зоны (с 7:00-23:00)

L экв	55,00				50
L макс	70,00				65

Требуемое снижение

L экв	-				-
L макс	-				

РТ2 - расположена на границе с ближайшей жилой зоной.

	ИШ 1 работа погрузчика	ИШ2 проезд легкового транспорта			
L экв изм	71	58			
L макс изм	76	64			
Расстояние до точки нормирования r Лэкв.	110	110			
расстояние от источников шума (r0)	1,0	1,0			
Время суток (Т)	16	16			
Время работы(t)	1	1			
L экв	39,2	29,2			
L макс	39,5	29,5			

Допустимые уровни шума на территории прилегающей к жилой застройке зоны (с 7:00-23:00)

L экв	55,00				50
L макс	70,00				65

Требуемое снижение

L экв	-				-
L макс	-				

Источников электро-магнитного излучения, вибрации, ионизирующего излучения на объекте не расположено.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

22

Таким образом, функционирование кладбища не приведет к превышению акустического воздействия на нормируемой территории.

Определение размеров санитарно-защитной зоны объекта

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция с изменениями и дополнениями) санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

В соответствии с п.3.12 размеры санитарно-защитной зоны устанавливается на основании санитарной классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух.

Согласно санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция) для рассматриваемого объекта «Кладбище г. Усинск» площадью 19,4825 га, в соответствии с п. 12.3.1 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, размер санитарно-защитной зоны составляет 300 м .

В соответствии с п.3.3, 3.4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в данном случае размер санитарно-защитной зоны устанавливается от границы земельного участка предприятия (от границы промплощадки предприятия).

В соответствии с п.2.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух».

В соответствии с п.3.12 размеры санитарно-защитной зоны устанавливается на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух.

В соответствии с п.1. Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 Сани-тарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического,

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

23

физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее – объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

По совокупности показателей для объекта: «Кладбище г. Усинск» на границе промплощадки объекта (контур объекта) и за ее границами отсутствуют превышения ПДК и ПДУ, т.е. рассматриваемый объект в настоящее время не попадает под требования Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил» и санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПР-23-01-ООС.ПЗ	

5.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для охраны земель от воздействия проектируемого объекта:

- строительные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов;

- мытье, ремонт, техническое обслуживание необходимо осуществлять на производственных базах подрядчика;

- заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками; заправка должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается;

- необходимые строительные материалы должны размещаться в специально отведенных зонах;

- на стройплощадке должны быть установлены контейнеры для сбора строительного и бытового мусора, а также биотуалеты;

- вывоз контейнеров с бытовым мусором должен осуществляться не реже 1 раза за трое суток при температуре воздуха менее -5°C и 1 раз в сутки при температуре более 5°C ;

- грунт, образовавшийся при устройстве котлованов, не складировается, по мере образования вывозится на специализированное предприятие;

- для перевозки строительных грузов в максимальной степени используются существующие дороги;

- используются здания и сооружения передвижного и контейнерного типов, не требующие устройства заглубленных фундаментов.

По окончании работ по строительству производится восстановление в полном объеме нарушенных покрытий.

По договору со специализированной организацией вывозятся все отходы, образовавшиеся в процессе строительства, разбираются временные сооружения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изменений рельефа, которые в результате строительства могут привести к нарушению параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий не предполагается.

Для снижения воздействия на поверхность земель в период строительства предлагаются следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий проведения работ;
- исключение проездов автотранспорта и техники вне установленных маршрутов;
- оснащение строительной бригады инвентарными контейнерами для бытовых и отходов от строительства;
- запрещается слив отработанных ГСМ и размещение отходов в непредусмотренных местах;
- материалы, применяемые при строительстве, должны иметь сертификат качества;
- запрещено размещение отвалов грунта за границами территории строительства;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

На период эксплуатации, копание могил производится мини экскаватором с доработкой вручную техникой действующего кладбища и работникам из штата кладбища.

На период эксплуатации проектируемый объект – кладбище – существенного воздействия на поверхностный почвенный покров не оказывает.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<p style="text-align: center;">ПР-23-01-ООС.ПЗ</p>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				26

5.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

Потребность строительства в воде:

Временное водоснабжение посредством доставки воды соответствующего качества.

Для мойки колес автотранспорта используется мойка типа «Мойдодыр-К-2». Вывоз загрязнённых стоков комплекса производится по договору подрядной специализированной организацией. Собранная вода по гибкому шлангу сливается в водоналивные баки, далее вода вывозится на утилизацию.

Доставка питьевой воды на строительную площадку осуществляется автоцистерной АЦВ-15.

На строительной площадке отсутствует хозяйственно-питьевой водопровод, водоснабжение осуществляется путём доставки воды автотранспортом в резервуар питьевой воды, рассчитанный на трёхсуточный расход. Для обеспечения работающих питьевой водой в гардеробной, помещении для кратковременного отдыха и прорабских устанавливаются кулеры промышленного производства.

Доставку на объект воды для производственных, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд производить автомобильным транспортом из сети водоснабжения по договору.

Для санитарно-гигиенических потребностей работающих, проектом предусмотрены мобильные биотуалеты. Обслуживанием биотуалетов занимается специализированная организация по договору.

Для предотвращения загрязнения поверхностного и подземного стока на территории объекта в период проведения строительных работ, защите от загрязнения источников автономного и децентрализованного водоснабжения проектом предусмотрено:

- запрещается заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
- отходы, образующиеся в ходе проведения работ, размещаются в местах временного хранения отходов в контейнерах или на водонепроницаемом покрытии;
- для перевозки строительных грузов в максимальной степени используется существующая дорога;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- в случае аварийного разлива агрессивных жидкостей (бензин, машинное масло) должны быть немедленно приняты меры по предотвращению их распространения и к последующему удалению.

Поверхностный сток с территории отводится по спланированной площадке.

Частично участок размещения кладбища попадает в водоохранную зону безымянного ручья, протекающего в северо-восточной части участка. Водоохранная зона ручья, согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, составляет 50 м.

При этом, работы, непосредственно предусмотренные в проекте в границах водоохранной зоны не проводятся.

Водопотребление с забором воды из водного объекта и водоотведение в водный объект в проекте не предусмотрены.

Строительные работы при условии полного соблюдения решений, изложенных в проектных материалах, не приведут к нарушению условий существования гидробионтов в реке, включая рыб и формирующих их кормовую базу беспозвоночных.

Кладбище в период эксплуатации не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Для предотвращения загрязнения грунтовых вод необходимо принимать соответствующие меры. Место размещения выбрано, учитывая удаленность от источников питьевой воды. Кроме того, необходимо будут применяться современные технологии по обработке трупов и надежные системы захоронения, которые предотвратят проникновение вредных веществ в грунт.

Захоронение традиционным методом предусмотрено на глубину 2,2 м в сухую могилу, для чего на всей территории выполнен дренаж для отведения и понижения уровня грунтовых вод.

При проведении работ по строительству – при условии соблюдения принятых природоохранных мероприятий (запрет заправки топливом, мойки и ремонта автомобилей и других машин и механизмов, в границах участка, складирование отходов в специально отведенных местах в контейнерах или на водонепроницаемом покрытии), не приведут к негативному воздействию на качество подземных вод.

На период эксплуатации на территории для удовлетворения санитарно-гигиенических потребностей, проектом предусмотрены мобильные биотуалеты.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Обслуживанием биотуалетов занимается специализированная организация по договору.

Вывоз стоков на утилизацию на период строительства и эксплуатации предусматривается ассенизационным транспортом лицензированной организации. Вывоз осуществляется по договору обслуживающей организации на очистные сооружения Водоканала. В этой связи, в соответствии с разъяснениями Росприроднадзора от 04.04.2017 №12-47/9678 стоки в составе отходов не учитываются.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПР-23-01-ООС.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

5.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

Песок, щебень доставляются на объект в количестве, необходимом для использования. Песок доставляется в смоченном виде во избежание пыления и минимизации убыли материала при пересыпке, перемещение и хранение грунта осуществляется так же в смоченном состоянии (влажность 3-5%) во избежание пыления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	30	

5.5. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

В процессе строительства кладбища будут образовываться следующие виды отходов:

- отходы от проведения землеройных работ,
- бытовые отходы от жизнедеятельности людей,

Результаты исследований почвы в районе расположения объекта по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям представлены в составе тома инженерно-экологических изысканий.

Доставка материалов, конструкций и оборудования на стройплощадку будет осуществляться автомобильным транспортом.

Следует отметить, что ввиду специфики объекта, изделия используемые при строительстве, устанавливаемые на объекте здания блочно-модульного типа, доставляются на объект в состоянии максимальной заводской готовности, непосредственно на месте осуществляется только сборка и установка.

Металлический лом, в случае образования, передаётся Заказчику и в отход не поступает.

Песок, щебень, бетон, грунт для подсыпки доставляются на площадку ведения работ в объемах, предусмотренных проектными решениями. Инертные материалы доставляются на площадку непосредственно перед началом работ, расходуются «с колес» без образования отходов.

Трубные материалы доставляются на место укладки и монтажа в состоянии максимальной готовности, отрезанные под размер согласно проектным решениям.

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Норматив образования отходов от жизнедеятельности работников рассчитан в соответствии с нормами образования бытовых отходов в год на одного человека («Санитарная очистка и уборка населенных мест». Справочник АКХ им. К.Д. Памфилова, М., 1997) и на основании данных о среднесписочной численности работающих на данном строительном объекте. Расчет представлен в таблице 4.

Таблица 4

Продолжитель	Среднесписочн	Среднегодовая	Плотность	Количество

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

31

длительность строительства, мес.	средняя численность рабочих на площадке, чел.	норма накопления отходов на одного работника, м3/год	отходов, т/м3	образования отходов	
				т	м3
17,9 +16,7 (761дней)	17 (рабочие)	0,22	0,18	2,0	11,22
	4 (ИТР, МОП, служащие)	1,1	0,1	1,32	13,2
Всего:				3,32	24,42

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный» (осадки от мойки колес автотранспорта) (7 23 101 01 39 4)

Проектными решениями для мытья колес автотранспорта, выезжающего с площадки ведения работ, принята установка с оборотным водоснабжением, в среднем в рабочие сутки очистная установка работает 1 час.

Расчет выполнен при условии, что смываемая с автомобиля вода имеет следующие параметры:

- взвешенные вещества в смываемой с автомобиля воде - не более 4446 мг/л;

- взвешенные вещества в очищенной воде - не более 300 мг/л.

Максимальное суточное количество осадка, задержанного в грязеотстойнике по сухому веществу:

$$P_{\text{ос}} = \frac{(4446 - 300) \cdot 0,6}{1000 \cdot 1000} = 0,002 \text{ т/сут.}$$

При влажности осадка 60% его количество за сутки составит:

$$M = \frac{0,002 \cdot 100}{100 - 60} = 0,005 \text{ т (0,003 м}^3\text{/сут.)}$$

Количество осадка за расчетный период (761дней, 1 установка мойки колес):

$$0,005 \times 761 = 3,8 \text{ т (2,2м}^3\text{)}$$

Осадок, накапливающийся на дне отстойника, удаляется через специально оборудованный люк. Обслуживание мойки и очистку отстойника с принятой периодичностью проводит специализированная лицензированная организация по договору.

Количество осадка (шлама) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащего нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненного (осадки от мойки колес автотранспорта) составит – 3,8 т/год (2,2 м3/год при плотности 1,67 т/м3).

Отходы от проведения работ по строительству рассчитаны на основе данных объемов работ;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

8 11 112 21 40 5 Отходы торфа при проведении открытых земляных работ

Наименование материалов	Ед. изм.	Всего по строит.м3	К перевода в т	Количество отходов	
				т	м ³
ПР-23-01-ПЗУ.ВР этап 1 п.5	М3	1495,4	0,8т/м3	1196,32	1495,4
ПР-23-01-ПЗУ.ВР этап 2 п.4		12986,7		10389,36	12986,7

1 54 110 01 21 5 отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)

Этап 1 ПР-23-01-ПЗУ.ВР этап 1 п.1: $1764 * ((3,14 * 0,2^2) / 4) * 15 = 830,8 \text{ м}^3 (498,5 \text{ т})$

Этап 2: ПР-23-01-ПЗУ.ВР этап 2 п.1-3: $1110 * ((3,14 * 0,2^2) / 4) * 15 = 522,8 \text{ м}^3 (313,7 \text{ т})$

8 22 201 01 21 5 лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Этап 1 ПР-23-01-ПЗУ.ВР этап 1 п.3: $4,4 \text{ м}^3 (10,56 \text{ т})$

8 30 200 01 71 4 Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий

Этап 1 ПР-23-01-ПЗУ.ВР этап 1 п.4: $11,9 \text{ м}^3 (26,18 \text{ т})$

Перечень строительных отходов, образующихся на объекте

№ п/п	Наименование отходов, образующихся при строительстве	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество,		Мероприятия по обращению с отходами
				м ³	т	
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	24,42	3,32	Передача оператору по обращению с ТКО в регионе для размещения
2	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный» (осадки от мойки колес автотранспорта)	7 23 101 01 39 4	IV	2,2	3,8	Вывоз на обезвреживание на специализированное предприятие
	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрыт	8 30 200 01 71 4	IV	11,9	26,18	Вывоз на утилизацию на специализированное предприятие
3	Отходы торфа при проведении открытых земляных работ	8 11 112 21 40 5	V	14482,1	11585,68	
	отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	V	1353,6	812,2	
	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	4,4	10,56	
	Итого: IV класса опасности			38,52	33,3	
	Итого V класса опасности			15840,1	12408,44	
	Всего:			15878,62	12441,74	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

33

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Автотранспорт, задействованный в строительных работах проходит техническое обслуживание и ремонт на специализированных базах подрядчика, вне территории строительной площадки.

Все образующиеся отходы вывозятся специализированной лицензированной организацией на размещение или утилизацию в зависимости от условий договора, заключаемого на стадии подготовительных к строительству работ.

При организации строительной площадки и выполнения подготовительных работ с целью уменьшения загрязнения окружающей среды проектом предусматривается:

- мытье, ремонт, техническое обслуживание и заправку техники осуществлять на производственных базах подрядчика;
- оборудование под стационарными механизмами (электростанция) специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт;
- применение на стройплощадке контейнеров для сбора строительного и бытового мусора, а также биотуалетов;
- размещение строительных материалов в специально отведенных зонах;
- ограждение строительной площадки;
- перемещение грунта по строительной площадке и организация вывоза излишков грунта без складирования.

При ведении работ с целью уменьшения загрязнения окружающей среды проектом предусматривается:

- проведение профилактики самоходных механизмов на базе дорожно-строительной организации;
- выключение дорожно-строительной техники при перерывах в работе;
- использование при строительстве исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей природной среды выхлопными газами (в объеме, превышающем предельно-допустимые концентрации) и горюче-смазочными материалами;
- вывоз контейнеров с бытовым мусором не реже 1 раза за трое суток при температуре воздуха менее -5°C и 1 раз в сутки при температуре более 5°C ;
- недопущение сжигания отходов на объекте;
- вывоз отходов в специально отведенные для этих целей места.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

На период эксплуатации объекта количество образующихся ТКО рассчитано в соответствии с Приказом МИНИСТЕРСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА, ТАРИФОВ, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КОМИ от 30 декабря 2016 года N 20/24-Т, согласно п.5.1 которого, норматив ТКО на 19 место кладбища составляет 0,002 м3/год.

На проектируемом кладбище организовано 5108 мест таким образом, количество образующегося отхода Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4 составляет:10,2м3/год; 6,3т/год.

Перечень отходов, образующихся на объекте при эксплуатации

№ п/п	Наименование отходов, образующихся при строительстве	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество,		Мероприятия по обращению с отходами
				м ³	т	
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	10,2	6,3	Передача оператору по обращению с ТКО в регионе для размещения
	Итого: IV класса опасности			10,2	6,3	
	Всего:			10,2	6,3	

На стадии эксплуатации объекта образуются отходы ТКО от функционирования стадиона и уборки территории. Уборка территории организуется коммунальными службами района . ТКО накапливаются в герметичных емкостях на территории, вывозятся при проведении уборки территории коммунальными службами. вывоз бытового мусора не реже 1 раза за трое суток при температуре воздуха менее -5°С и 1 раз в сутки при температуре более 5°С;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

5.6. Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Мероприятие по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации в проекте не требуются.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	
						36	

5.7. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Территория объекта находится на территории Республики Коми. Участок не входит в границы существующих и планируемых к организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значений (сведения о ООПТ представлены в томе ИЭИ).

На территории изысканий в ходе обследования редкие и охраняемые виды животных и растений не выявлены.

Растительность травянистая, возможно проявление ярусности.

В состав фауны входят млекопитающие, в основном, мышевидные грызуны, и птицы – утки, воробьи, голуби, вороны.

В зоне проведения работ, согласно данным ИЭИ, редких и исчезающих видов животных нет, редких (охраняемых) видов растений, занесенных в Красную книгу, не обнаружено.

Проектируемый объект не приведет к загрязнению компонентов среды взвешенными химическими, радиоактивными веществами.

Проектируемый объект не предполагает изменения рельефа и параметров поверхностного стока.

Вибрационных, световых и электромагнитных видов воздействий при эксплуатации объекта на растительный и животный мир оказываться не будет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПР-23-01-ООС.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	37	

5.7.1. Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Мероприятие по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб в проекте не требуются.

Работы в акватории водных объектов, в водоохраных зонах в проекте не проводятся.

По окончании работ по строительству нарушенное благоустройство будет восстановлено в полном объеме. Пути миграции животных с введением в эксплуатацию проектируемого объекта нарушены не будут.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

5.7.2. Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Хранение излишнего грунта на объекте не предусмотрено. Излишний грунт вывозится на утилизацию по мере образования.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПР-23-01-ООС.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

5.7.3. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Цель проводимого мониторинга: регулярный сбор надежных данных о текущем состоянии окружающей среды, почвы, окружающий воздух, потоки подземных вод и геологических условий на участке строительства. Сравнение результатов мониторинга с нормативами ПДК загрязняющих веществ и фоновых условий или индикаторов и своевременное обнаружение источников возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду или несоответствие требованиям и условиям. Программа экологического мониторинга включает в себя оценку качества атмосферного воздуха, почвы, правил обращения с отходами на период строительства.

Наименование мероприятия	Сроки проведения	Организация, осуществляющая мониторинг	Компонент экосистемы
1	2	3	4
Период строительства			
Контроль правильности сбора строительных отходов и периодичности их вывоза	Постоянно	Ответственное лицо строительной организации	Все компоненты экосистемы
Контроль периодичности вывоза хоз-бытовых (фекальных) отходов	Постоянно	Ответственное лицо строительной организации	Водная среда, Земельные ресурсы
Контроль состояния передвижной техники и концентраций загрязняющих веществ в выхлопных газах	В соответствии с графиком ТО	Ответственное лицо строительной организации	Атмосферный воздух
Контроль наличия случайных проливов нефтепродуктов и прочих опасных для окружающей среды жидкостей и их ликвидация	в конце рабочей смены	Ответственное лицо строительной организации	Земельные ресурсы, Водная среда
Организация контроля почвенного покрова на территории проведения работ	1 раз после окончания работ	Содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов, бенз/а/пирена. Паразитологическое, микробиологическое обследование.	Земельные ресурсы, почвенный покров

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

40

Основной возможной аварией на территории проведения работ, является поломка оборудования или авария на транспорте, причиной аварии может послужить неисправность техники или человеческий фактор. Все возможные аварии носят локальный характер.

Для предупреждения аварийных ситуаций необходимо:

- соблюдать правила дорожного движения;
- своевременно осуществлять техническое обслуживание транспортного средства;
- соблюдать правила перевозки опасных грузов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

5.7.4. Программу специальных наблюдений за объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Проектируемый объект находится за пределами участков, подверженных опасным природным воздействиям. В этой связи организация специальных наблюдений в проекте не предусмотрена.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист	
						42	

5.7.5. Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию объекта

На период проведения строительных работ площадка строительства ограждается.

Конструкции ограждения должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.-59-89.

В темное время суток строительная площадка, участки работ, освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014, колодцы, шурфы и другие выемки закрыты крышками, прочными щитами и ограждены.

В период эксплуатации, по периметру кладбища так же проектируется ограждение.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПР-23-01-ООС.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	43	

6. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Плата за загрязнение представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, которая возмещает затраты на компенсацию воздействия выбросов и сбросов загрязняющих веществ и стимулирование снижения или поддержания выбросов и сбросов в пределах нормативов, а также затраты на проектирование и строительство природоохранных объектов.

Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления определены Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

Плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов, определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

$$P_{н. атм.} = \sum_{i=1}^n C_{ni. атм.} * M_{iaам}$$

где: $P_{н. атм.}$ - платы за выбросы, не превышающие установленные предельно допустимые нормативы выбросов,

i – вид загрязняющего вещества,

$C_{ni. атм.}$ – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающие установленные предельно допустимые нормативы выбросов (руб.),

В соответствии с постановлением, расчёт платы взимается только от стационарных источников, на этапе строительства все источники не стационарные и плата за них не взимается.

Размер платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемых отходов (нетоксичные, токсичные) на массу

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

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

размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

Расчет платы за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов, выполняется по формуле:

$$П_{л.отх.} = \sum_{i=1}^n C_{ли.отх.} * M_{iomx}$$

где: $П_{л.отх.}$ - плата за отходы, образующиеся в пределах установленных лимитов,

i – класс опасности отхода,

$C_{ли.отх.}$ – ставка платы за размещение отходов в размерах, не превышающих установленные лимиты (руб.),

Расчет платы за размещение отходов приведен в таблице Расчёт платы произведен только для тех отходов, которые предполагается вывозить на размещение. Плату за размещение ТКО вносит региональный оператор.

На основании ст. 28 №96-ФЗ от 04.05.1999 г. "Об охране атмосферного воздуха" расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха осуществляется только за выбросы от стационарных источников загрязнения. В период строительства все источники, за исключением ДЭС, являются нестационарными и плата за их функционирование не взимается.

№ п/п	Наименование ЗВ	Количество образующегося в-ва т/год ($M_{iатм}$)	Базовая ставка платы руб./т ($Н_{iбн атм}$)	Платежи за загрязнение атмосферы в пределах нормативов, руб./год ($П_{н атм.}$)
1	Азота диоксид	0,06192	138,8	8,594496
2	Азота оксид	0,010062	93,5	0,940797
3	Углерод оксид	0,0405	1,6	0,0648
4	Серы диоксид	0,135	45,4	6,129
5	Бенз(а)пирен	0,0000001	5472968,7	0,547297
6	Формальдегид	0,001539	1823,6	2,80652
8	Керосин	0,038574	6,7	0,258446
Коэффициент индексации, 2023г.				1,26
Итого				24,3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

45

Приложение 1 Расчет максимально-разовых и валовых выбросов
Период строительства
Валовые и максимальные выбросы предприятия №48,
Усинск кладбище

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 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)

Сыктывкар, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-15.6	-14.1	-7.7	1	7.6	14	16.7	14	7.8	0.3	-6.7	-12.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.6	-14.1	-7.7	1	7.6	14	16.7	14	7.8	0.3	-6.7	-12.9
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

46

совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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 №1; Строительная техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Автокран КС5572	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Бурильно-крановая машина	Колесная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	да
Автобетоносмеситель	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	140	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	140	12	13	5
Март	0.00	0	0	140	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	140	12	13	5
Май	0.00	0	0	140	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	140	12	13	5
Июль	2.00	1	0	140	12	13	5
Август	2.00	1	0	140	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	140	12	13	5

Автокран КС5572 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время	Работающих в	Тсут	tdв	tnагр	txx
-------	--------------------	---------------------	--------------	------	-----	-------	-----

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

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

47

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		<i>Тср</i>	<i>течение 30 мин.</i>				
Январь	0.00	0	0	140	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	140	12	13	5
Март	0.00	0	0	140	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	140	12	13	5
Май	0.00	0	0	140	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	140	12	13	5
Июль	1.00	1	1	140	12	13	5
Август	1.00	1	0	140	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	140	12	13	5

Бурильно-крановая машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	140	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	140	12	13	5
Март	0.00	0	0	140	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	140	12	13	5
Май	0.00	0	0	140	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	140	12	13	5
Июль	0.00	0	1	140	12	13	5
Август	0.00	0	1	140	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	140	12	13	5

Автобетоносмеситель : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	140	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	140	12	13	5
Март	0.00	0	0	140	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	140	12	13	5
Май	0.00	0	0	140	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	140	12	13	5
Июль	1.00	1	0	140	12	13	5
Август	1.00	1	0	140	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	140	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	140	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	140	12	13	5

Выбросы участка

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

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

48

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.121708
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.097366
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.015822
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.013756
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.010144
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.083908
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.023493
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.023493

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.018081
	Автокран КС5572	0.039549
	Бурильно-крановая машина	0.001757
	Автобетоносмеситель	0.024521
	ВСЕГО:	0.083908
Всего за год		0.083908

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	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	0.0163628
Автокран КС5572	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	0.0716350
Бурильно-крановая	0.000	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	нет	

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

49

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

машина										
	0.000	1.0	0.800	2.0	0.450	0.450	10	0.840	нет	0.0095583
Автобетоно смеситель	0.000	0.0	3.900	0.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	
	0.000	0.0	3.900	0.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	0.0000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.005054
	Автокран КС5572	0.011064
	Бурильно-крановая машина	0.000489
	Автобетоносмеситель	0.006887
	ВСЕГО:	0.023493
Всего за год		0.023493

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.те п.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	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	0.0046744
Автокран КС5572	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	0.0204978
Бурильно- крановая машина	0.000	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	нет	
	0.000	1.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	нет	0.0027139
Автобетоно смеситель	0.000	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	
	0.000	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	0.0000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.026409
	Автокран КС5572	0.057258
	Бурильно-крановая машина	0.002566
	Автобетоносмеситель	0.035475
	ВСЕГО:	0.121708
Всего за год		0.121708

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

50

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	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	0.0247283
Автокран КС5572	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072
Бурильно-крановая машина	0.000	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.0144406
Автобетоносмеситель	0.000	0.0	0.780	0.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	0.000	0.0	0.780	0.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.003037
	Автокран КС5572	0.006421
	Бурильно-крановая машина	0.000295
	Автобетоносмеситель	0.004002
	ВСЕГО:	0.013756
Всего за год		0.013756

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	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	0.0028406
Автокран КС5572	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	0.0120322
Бурильно-крановая машина	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	1.0	0.020	2.0	0.100	0.100	10	0.020	нет	0.0016611
Автобетоносмеситель	0.000	0.0	0.100	0.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	0.0	0.100	0.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	0.0000000

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

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

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

51

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер	0.002246
	Автокран КС5572	0.004771
	Бурильно-крановая машина	0.000212
	Автобетоносмеситель	0.002914
	ВСЕГО:	0.010144
Всего за год		0.010144

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	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	0.0020878
Автокран КС5572	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	0.0088828
Бурильно-крановая машина	0.000	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	нет	
	0.000	1.0	0.034	2.0	0.068	0.068	10	0.034	нет	0.0011862
Автобетоносмеситель	0.000	0.0	0.160	0.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	
	0.000	0.0	0.160	0.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	0.0000000

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

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	0.021127
	Автокран КС5572	0.045806
	Бурильно-крановая машина	0.002053
	Автобетоносмеситель	0.028380
	ВСЕГО:	0.097366
Всего за год		0.097366

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

52

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

		(тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.003433
	Автокран КС5572	0.007444
	Бурильно-крановая машина	0.000334
	Автобетоносмеситель	0.004612
	ВСЕГО:	0.015822
Всего за год		0.015822

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин
дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер	0.005054
	Автокран КС5572	0.011064
	Бурильно-крановая машина	0.000489
	Автобетоносмеситель	0.006887
	ВСЕГО:	0.023493
Всего за год		0.023493

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	нет	0.0046744
Автокран КС5572	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0204978
Бурильно-крановая машина	0.000	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.110	2.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.0027139
Автобетоно смеситель	0.000	0.0	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	0.000	0.0	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0000000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС.ПЗ

Лист

53

**Участок №2; Транспортная техника,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КАМАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Грузовая машина	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Бортовая машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

КАМАЗ : 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	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Грузовая машина : 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	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1

03/02-2023-ООС

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					05.23	П	1	52
Проверил					05.23			
Н.контр.								
Мероприятия по охране окружающей среды						ООО "ПроектРеновация"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Декабрь	0.00	0
---------	------	---

Бортовая машина : 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	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0003750	0.000151
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0003000	0.000121
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000488	0.000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000375	0.000013
0330	Сера диоксид	0.0000728	0.000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0006975	0.000244
0401	Углеводороды**	0.0000975	0.000039
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000975	0.000039

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000051
	Грузовая машина	0.000063

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПР-23-01-ООС

Лист

55

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

	Бортовая машина	0.000043
	ВСЕГО:	0.000157
Переходный	КАМАЗ	0.000028
	Грузовая машина	0.000035
	Бортовая машина	0.000023
	ВСЕГО:	0.000087
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0006975 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	6.660		1.0 нет	0.0005550
Грузовая машина (д)	8.370		1.0 нет	0.0006975
Бортовая машина (д)	5.580		1.0 нет	0.0004650

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000008
	Грузовая машина	0.000009
	Бортовая машина	0.000008
	ВСЕГО:	0.000025
Переходный	КАМАЗ	0.000005
	Грузовая машина	0.000005
	Бортовая машина	0.000004
	ВСЕГО:	0.000014
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0000975 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.080		1.0 нет	0.0000900
Грузовая машина (д)	1.170		1.0 нет	0.0000975
Бортовая машина (д)	0.990		1.0 нет	0.0000825

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000034
	Грузовая машина	0.000038
	Бортовая машина	0.000029
	ВСЕГО:	0.000101
Переходный	КАМАЗ	0.000017
	Грузовая машина	0.000019

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

56

	Бортовая машина	0.000015
	ВСЕГО:	0.000050
Всего за год		0.000151

Максимальный выброс составляет: 0.0003750 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)	
КАМАЗ (д)	4.000		1.0	нет	0.0003333
Грузовая машина (д)	4.500		1.0	нет	0.0003750
Бортовая машина (д)	3.500		1.0	нет	0.0002917

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000003
	Грузовая машина	0.000003
	Бортовая машина	0.000002
	ВСЕГО:	0.000008
Переходный	КАМАЗ	0.000002
	Грузовая машина	0.000002
	Бортовая машина	0.000001
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000013

Максимальный выброс составляет: 0.0000375 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)	
КАМАЗ (д)	0.360		1.0	нет	0.0000300
Грузовая машина (д)	0.450		1.0	нет	0.0000375
Бортовая машина (д)	0.315		1.0	нет	0.0000263

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000005
	Грузовая машина	0.000007
	Бортовая машина	0.000004
	ВСЕГО:	0.000015
Переходный	КАМАЗ	0.000003
	Грузовая машина	0.000004
	Бортовая машина	0.000002
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0000728 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

57

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)	
КАМАЗ (д)	0.603		1.0	нет	0.0000503
Грузовая машина (д)	0.873		1.0	нет	0.0000728
Бортовая машина (д)	0.504		1.0	нет	0.0000420

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000027
	Грузовая машина	0.000030
	Бортовая машина	0.000024
	ВСЕГО:	0.000081
Переходный	КАМАЗ	0.000013
	Грузовая машина	0.000015
	Бортовая машина	0.000012
	ВСЕГО:	0.000040
Всего за год		0.000121

Максимальный выброс составляет: 0.0003000 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000004
	Грузовая машина	0.000005
	Бортовая машина	0.000004
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	КАМАЗ	0.000002
	Грузовая машина	0.000002
	Бортовая машина	0.000002
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000020

Максимальный выброс составляет: 0.0000488 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Теплый	КАМАЗ	0.000008
	Грузовая машина	0.000009
	Бортовая машина	0.000008
	ВСЕГО:	0.000025
Переходный	КАМАЗ	0.000005
	Грузовая машина	0.000005
	Бортовая машина	0.000004
	ВСЕГО:	0.000014
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0000975 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	1.080	1.0	100.0	нет	0.0000900
Грузовая машина (д)	1.170	1.0	100.0	нет	0.0000975
Бортовая машина (д)	0.990	1.0	100.0	нет	0.0000825

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.097487
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.015842
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.013768
0330	Сера диоксид	0.010167
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.084152
0401	Углеводороды	0.023532

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.023532

При проведении сварочных работ:

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.23 от 24.05.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №0 АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ
Площадка: 7
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №2 кладбище
Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0591694	0.213862	0.00	0.0591694	0.213862
0143	Марганец и его соединения	0.0088306	0.031917	0.00	0.0088306	0.031917

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_{гМ} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: АНО-5

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	12.5300000
0143	Марганец и его соединения	1.8700000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):
502 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 85 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 100

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов от работы электростанции

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

60

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

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

Загрязняющее вещество		Газоочистка, %	Максимально разовый выброс, г/с		Годовой выброс, т/год	
код	наименование		до очистки	после	до очистки	после
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	50	0,0457778	0,0228889	0,12384	0,06192
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	50	0,0074389	0,0037194	0,020124	0,010062
328	Углерод (Сажа)	80/70	0,0027778	0,0005556	0,007713	0,0023139
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	-	0,0152778	0,0152778	0,0405	0,0405
337	Углерод оксид	-	0,05	0,05	0,135	0,135
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
1325	Формальдегид	-	0,0005972	0,0005972	0,001539	0,001539
2732	Керосин	-	0,0142917	0,0142917	0,038574	0,038574

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ДЭС. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта. Применение вододиспергированного топлива	70	9	250	+

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$;

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт ;

$(1 / 3600)$ – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{Эi}$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг ;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т ;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{\text{Э}} \cdot P_{\text{Э}}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где $b_{\text{Э}}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где γ_{OG} - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C , $\gamma_{OG(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$;

T_{OG} - температура отработавших газов, K .

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450°C , на удалении от 5 до 10 м - 400°C .

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ДЭС

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 50 = 0,0457778 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 9 = 0,12384 \text{ т/год}.$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 50 = 0,0074389 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 9 = 0,020124 \text{ т/год}.$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 50 = 0,0027778 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{Э}} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 9 = 0,007713 \text{ т/год}.$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 50 = 0,0152778 \text{ г/с};$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

$$W_9 = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 9 = 0,0405 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 50 = 0,05 \text{ г/с;}$$

$$W_9 = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 9 = 0,135 \text{ т/год.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 50 = 0,0000001 \text{ г/с;}$$

$$W_9 = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 9 = 0,0000001 \text{ т/год.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 50 = 0,0005972 \text{ г/с;}$$

$$W_9 = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 9 = 0,001539 \text{ т/год.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 50 = 0,0142917 \text{ г/с;}$$

$$W_9 = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 9 = 0,038574 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 50 = 0,109 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ог} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,109 / 0,359066 = 0,3036 \text{ м}^3/\text{с;}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ог} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,109 / 0,3780444 = 0,2883 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Период эксплуатации

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №50,
Кладбище Усинск,
Сыктывкар, 2023 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021
© 1995-2021 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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

63

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)

Сыктывкар, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-15.6	-14.1	-7.7	1	7.6	14	16.7	14	7.8	0.3	-6.7	-12.9
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.6	-14.1	-7.7	1	7.6	14	16.7	14	7.8	0.3	-6.7	-12.9
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	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

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 №1; Работа миниэкскаватора,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

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

ПР-23-01-ООС

Лист

64

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
погрузчик	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет

погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tnазр	tхх
Январь	1.00	1	120	12	13	5
Февраль	1.00	1	120	12	13	5
Март	1.00	1	120	12	13	5
Апрель	1.00	1	120	12	13	5
Май	1.00	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	120	12	13	5
Июль	1.00	1	120	12	13	5
Август	1.00	1	120	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	120	12	13	5
Октябрь	1.00	1	120	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	120	12	13	5
Декабрь	1.00	1	120	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0063495	0.013807
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0050796	0.011046
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0008254	0.001795
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0005516	0.001168
0330	Сера диоксид	0.0009993	0.001993
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0160731	0.039662
0401	Углеводороды**	0.0024440	0.006210
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0024440	0.006210

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПР-23-01-ООС

Лист

65

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	погрузчик	0.012824
	ВСЕГО:	0.012824
Переходный	погрузчик	0.005852
	ВСЕГО:	0.005852
Холодный	погрузчик	0.020987
	ВСЕГО:	0.020987
Всего за год		0.039662

Максимальный выброс составляет: 0.0160731 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрP	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
погрузчик (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0160731

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	погрузчик	0.001882
	ВСЕГО:	0.001882
Переходный	погрузчик	0.000907
	ВСЕГО:	0.000907
Холодный	погрузчик	0.003421
	ВСЕГО:	0.003421
Всего за год		0.006210

Максимальный выброс составляет: 0.0024440 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрP	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
погрузчик (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0024440

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	погрузчик	0.005193
	ВСЕГО:	0.005193
Переходный	погрузчик	0.002178
	ВСЕГО:	0.002178
Холодный	погрузчик	0.006436
	ВСЕГО:	0.006436
Всего за год		0.013807

Максимальный выброс составляет: 0.0063495 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
погрузчик (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0063495

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	погрузчик	0.000336
	ВСЕГО:	0.000336
Переходный	погрузчик	0.000183
	ВСЕГО:	0.000183
Холодный	погрузчик	0.000649
	ВСЕГО:	0.000649
Всего за год		0.001168

Максимальный выброс составляет: 0.0005516 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
погрузчик (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0005516

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

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

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	погрузчик	0.000703
	ВСЕГО:	0.000703
Переходный	погрузчик	0.000312
	ВСЕГО:	0.000312
Холодный	погрузчик	0.000978
	ВСЕГО:	0.000978
Всего за год		0.001993

Максимальный выброс составляет: 0.0009993 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i> <i>Р</i>	<i>MI</i>	<i>Mтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
погрузчик (д)	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0009993

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	погрузчик	0.004154
	ВСЕГО:	0.004154
Переходный	погрузчик	0.001742
	ВСЕГО:	0.001742
Холодный	погрузчик	0.005149
	ВСЕГО:	0.005149
Всего за год		0.011046

Максимальный выброс составляет: 0.0050796 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	погрузчик	0.000675
	ВСЕГО:	0.000675
Переходный	погрузчик	0.000283
	ВСЕГО:	0.000283
Холодный	погрузчик	0.000837
	ВСЕГО:	0.000837
Всего за год		0.001795

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

68

Максимальный выброс составляет: 0.0008254 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин
дезодорированный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	погрузчик	0.001882
	ВСЕГО:	0.001882
Переходный	погрузчик	0.000907
	ВСЕГО:	0.000907
Холодный	погрузчик	0.003421
	ВСЕГО:	0.003421
Всего за год		0.006210

Максимальный выброс составляет: 0.0024440 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	MI	Mlтеп	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
погрузчик (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0024440

**Участок №3; Парковка на 25 м/м,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030
- 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	Маршрут ный
	Легковой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	-
	Легковой	Зарубежный	4	Инж.	5	нет	нет	-
	Легковой	СНГ	4	Карб.	5	нет	нет	-

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Tср
Январь	10.00	3

Февраль	10.00	3
Март	10.00	3
Апрель	10.00	3
Май	10.00	3
Июнь	10.00	3
Июль	10.00	3
Август	10.00	3
Сентябрь	10.00	3
Октябрь	10.00	3
Ноябрь	10.00	3
Декабрь	10.00	3

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	5.00	1
Февраль	5.00	1
Март	5.00	1
Апрель	5.00	1
Май	5.00	1
Июнь	5.00	1
Июль	5.00	1
Август	5.00	1
Сентябрь	5.00	1
Октябрь	5.00	1
Ноябрь	5.00	1
Декабрь	5.00	1

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	1
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0015967	0.003287
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0012773	0.002629
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0002076	0.000427

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ПР-23-01-ООС

Лист

70

0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000810	0.000112
0330	Сера диоксид	0.0003844	0.000834
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1625556	0.134778
0401	Углеводороды**	0.0149011	0.013967
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0149011	0.012066
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0012767	0.001900

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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.001600
		0.006159
		0.013690
	ВСЕГО:	0.021449
Переходный		0.000674
		0.003277
		0.010511
	ВСЕГО:	0.014461
Холодный		0.002558
		0.013754
		0.082555
	ВСЕГО:	0.098867
Всего за год		0.134778

Максимальный выброс составляет: 0.1625556 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.750	2.0	1.0	1.0	3.700	3.100	1.0	0.400	нет	
	0.750	2.0	1.0	1.0	3.700	3.100	1.0	0.400	нет	0.0032900
(б)	9.600	2.0	1.0	1.0	16.600	13.300	1.0	3.200	нет	
	9.600	2.0	1.0	1.0	16.600	13.300	1.0	3.200	нет	0.0126289
(б)	19.000	15.0	1.0	1.0	30.000	24.000	1.0	7.000	нет	
	19.000	15.0	1.0	1.0	30.000	24.000	1.0	7.000	нет	0.1625556

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПР-23-01-ООС

Лист

71

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000638
		0.000572
		0.001621
	ВСЕГО:	0.002832
Переходный		0.000264
		0.000260
		0.001001
	ВСЕГО:	0.001524
Холодный		0.000997
		0.000987
		0.007626
	ВСЕГО:	0.009611
Всего за год		0.013967

Максимальный выброс составляет: 0.0149011 г/с. Месяц достижения: Январь.

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>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(д)	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	нет	
	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	нет	0.0012767
(б)	0.580	2.0	1.0	1.0	3.000	2.000	1.0	0.310	нет	
	0.580	2.0	1.0	1.0	3.000	2.000	1.0	0.310	нет	0.0008500
(б)	1.730	15.0	1.0	1.0	3.600	2.400	1.0	0.800	нет	
	1.730	15.0	1.0	1.0	3.600	2.400	1.0	0.800	нет	0.0149011

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000783
		0.000086
		0.000124
	ВСЕГО:	0.000993
Переходный		0.000364
		0.000036
		0.000068
	ВСЕГО:	0.000469
Холодный		0.001277
		0.000123
		0.000426
	ВСЕГО:	0.001825
Всего за год		0.003287

Максимальный выброс составляет: 0.0015967 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

72

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	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
(д)	0.350	2.0	1.0	1.0	2.400	2.400	1.0	0.210	нет	
	0.350	2.0	1.0	1.0	2.400	2.400	1.0	0.210	нет	0.0015967
(б)	0.060	2.0	1.0	1.0	0.340	0.340	1.0	0.050	нет	
	0.060	2.0	1.0	1.0	0.340	0.340	1.0	0.050	нет	0.0000982
(б)	0.090	15.0	1.0	1.0	0.560	0.560	1.0	0.080	нет	
	0.090	15.0	1.0	1.0	0.560	0.560	1.0	0.080	нет	0.0008007

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный		0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный		0.000063
	ВСЕГО:	0.000063
Всего за год		0.000112

Максимальный выброс составляет: 0.0000810 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
(д)	0.018	2.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.008	нет	
	0.018	2.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.008	нет	0.0000810

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000219
		0.000023
		0.000028
	ВСЕГО:	0.000271
Переходный		0.000091
		0.000009
		0.000014
	ВСЕГО:	0.000114
Холодный		0.000318
		0.000034
		0.000098
	ВСЕГО:	0.000449

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Всего за год	0.000834
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0003844 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
(д)	0.078	2.0	1.0	1.0	0.481	0.350	1.0	0.065	нет	
	0.078	2.0	1.0	1.0	0.481	0.350	1.0	0.065	нет	0.0003844
(б)	0.017	2.0	1.0	1.0	0.109	0.087	1.0	0.013	нет	
	0.017	2.0	1.0	1.0	0.109	0.087	1.0	0.013	нет	0.0000273
(б)	0.021	15.0	1.0	1.0	0.130	0.105	1.0	0.016	нет	
	0.021	15.0	1.0	1.0	0.130	0.105	1.0	0.016	нет	0.0001853

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000627
		0.000069
		0.000099
	ВСЕГО:	0.000794
Переходный		0.000291
		0.000029
		0.000055
	ВСЕГО:	0.000375
Холодный		0.001021
		0.000098
		0.000341
	ВСЕГО:	0.001460
Всего за год		0.002629

Максимальный выброс составляет: 0.0012773 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000102
		0.000011
		0.000016
	ВСЕГО:	0.000129
Переходный		0.000047
		0.000005
		0.000009
	ВСЕГО:	0.000061

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ПР-23-01-ООС

Лист

74

Холодный		0.000166
		0.000016
		0.000055
	ВСЕГО:	0.000237
Всего за год		0.000427

Максимальный выброс составляет: 0.0002076 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на
углерод)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000572
		0.001621
	ВСЕГО:	0.002193
Переходный		0.000260
		0.001001
	ВСЕГО:	0.001260
Холодный		0.000987
		0.007626
	ВСЕГО:	0.008613
Всего за год		0.012066

Максимальный выброс составляет: 0.0149011 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(б)	0.580	2.0	1.0	1.0	3.000	2.000	1.0	0.310	100.0	нет	
	0.580	2.0	1.0	1.0	3.000	2.000	1.0	0.310	100.0	нет	0.0008500
(б)	1.730	15.0	1.0	1.0	3.600	2.400	1.0	0.800	100.0	нет	
	1.730	15.0	1.0	1.0	3.600	2.400	1.0	0.800	100.0	нет	0.0149011

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000638
	ВСЕГО:	0.000638
Переходный		0.000264
	ВСЕГО:	0.000264
Холодный		0.000997
	ВСЕГО:	0.000997
Всего за год		0.001900

Максимальный выброс составляет: 0.0012767 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен	Kнтр	Mxx	%%	Cхр	Выброс (г/с)
(д)	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	100.0	нет	
	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	100.0	нет	0.0012767

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.013675
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.002222
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.001279
0330	Сера диоксид	0.002827
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.174440
0401	Углеводороды	0.020177

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.012066
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.008110

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

76

Приложение 2 Протоколы замеров уровня шума строительной техники

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
 Филиал ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
 в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
 Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 735-99-90
 ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
 № ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
 Зарегистрирован в Государственном реестре:
 № РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
 Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
 филиала ФГУЗ «Центр гигиены
 и эпидемиологии в г. СПб»
 в Кировском, Красносельском,
 Петродворцовом районах
 и г. Ломоносове

Фридман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА

№ 1423 от «07» сентября

1. **Наименование предприятия, организации (заявителя):**
 ООО «Строительная компания «Дальпитерстрой»
2. **Юридический адрес:** 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. **Наименование и адрес объекта:** строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2010 г. (с 10³⁰ ч.)
5. **Цель измерения:** на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. **Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения:** измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. **НД на методы измерений:** МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. **Средства измерения (тип, марка, заводской номер):** шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. **Сведения о поверке:** свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. **Источник шума:** строительная техника.
11. **Характер шума:** непостоянный.
12. **Условия проведения измерений:** измерения шума проводились в дневное (с 10³⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. **Основание для проведения:** договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

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

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

ПР-23-01-ООС

Лист

77

14. Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
T.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
T.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
T.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
T.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
T.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
T.6- кран башенный Comedil СТТ-161-8	7,5	71	75
T.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
T.8- сваебойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
T.9-вибротрамватика Wacker VP2050	7,5	64	68
T.10- автовышка телескопическая АТП-24	7,5	65	70
T.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
T.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
T.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
T.14- компрессор Albert В-80	1,0	80	82
T.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
T.16-бетонасос Штуттер	7,5	70	75
T.17- автобетоновоз АВС-7ДА	7,5	67	70
T.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
T.19- машина штукатурно-затирочная СО-86А	1,0	70	75
T.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
T.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
T.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
T.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
T.24- каток вибрационный ВВ 145 D-3	7,5	70	75
T.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
T.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
T.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
T.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
T.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
T.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
T.31- автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	7,5	63	68
T.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы
исследования физических факторов

Филиал № 6 ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербург»
198329, Санкт-Петербург,
ул. Отважных, д. 3
Лазукина Т.Н.

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда

Группа исследования физических факторов
Дубовик И.С.
тел. 795-98-91

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

78

- ▶ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ
- ▶ СВАРОЧНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ
- ▶ ГЕНЕРАТОРЫ С НАВЕСКОЙ
- ОБОРУДОВАНИЕ**
- ▶ БЛОКИ АЧР
- ▶ ШАССИ
- ▶ КОНТЕЙНЕРЫ
- ▶ СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ
- ▶ ИСТОЧНИКИ ВЕЩАТЕЛЬСКОГО ЭФИРА
- ▶ МОТОГЕНЕРАТОРЫ
- ▶ НАГРЕВАТЕЛИ ВОЗДУХА
- ▶ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ
- ▶ КОТЕЛЬНЫЕ С НАВЕСКОЙ

Основные характеристики	
Модель	АД 10-1400
Основа мощность	70 кВт / 675 кВт
Размерная мощность	77 кВт / 76 кВт
Напряжение	400 В
Рабочий ток	120 А
Коэффициент мощности	0.85 cos φ
Количество фаз	3
Частота	50 Гц
Запуск	автоматический (АР)
Бед топливо	дизель
Расход топлива при 75% нагрузке	36 л/ч
Расход	0.224 кг/кВтч
Емкость топливного бака	250 л
Исполнение	в дуриковидном кожухе
Уровень шума	77 дБ (А)
Пульт управления	Дистант (АВ) / 6
Производитель	Анкорс

Габаритные размеры и вес	
Длина	2300 мм
Ширина	880 мм
Высота	1400 мм
Вес	750 кг

Двигатель	
Марка	Анкорс
Модель	405D24
Тип	дизельный, 4-х тактный
Количество цилиндров	4
Рабочий объем	475 л
Охлаждение	водяное
Частота вращения	1500 об/мин
Регулятор оборотов	электронный
Объем масла в двигателе	12 л
Расходный материал	SAR CF-4, 15W-40 или CN40

Генератор	
Марка	Анкорс
Модель	UC224G
Тип генератора	синхронный, бесщеточный
Класс защиты	IP23/IP21
Класс изоляции	F
Способность к переключению	±15 - 25 %

Гарантия	
Срок	12 месяцев

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

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

**Приложение 3 Расчет рассеивания з.в. в атмосферном воздухе
Период строительства**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: Жукова Л.Е.
Регистрационный номер: 60010208

Предприятие: 190, Кладбище Усинск
Город: 28, Усинск
Район: 74, Кладбище Усинск
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, стройка
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<p align="center">Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата</p>						
							ПР-23-01-ООС	80	

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 отметки источник не учитывается.

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 (зонтичные выбросы);
 8 - Автомагистрали (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вверх;
 10 - Сквозь.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность в ГВС (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина исток. (м)	Опловение выброса, град.		Коэф.	Координаты			
												Угол	Направл.		рел.	X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)
№ п/п: 0, № здания: 0																		
+	8501	ЦЭС	1	1	2	0.20	0.18	6.00	1.29	190.00	0.00	-	-	1	2085.40	247.90	0.00	0.00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс (т/с)	Выброс (т/ч)	F	Лето				Зима				
									Ст/ГДК	Xm	Um	Ст/ГДК	Xm	Um				
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0.0228869	0.000000	1	0.89	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0.0037194	0.000000	1	0.07	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
	0328	Углерод (Пигмент черный)				0.0005556	0.000000	1	0.03	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
	0330	Сера диоксид				0.0152778	0.000000	1	0.24	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
	0337	Углерода оксид (Углерод окисл; углерод монооксид; угарный газ)				0.0500000	0.000000	1	0.08	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
	0703	Бензальдегид				0.0000001	0.000000	1	0.00	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид; оксидант; метанолальдегид)				0.0005972	0.000000	1	0.09	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)				0.0142917	0.000000	1	0.09	26.13	1.63	0.00	0.00	0.00				
+	8501	Строительная техника	1	3	5	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	139.47	-	-	1	2102.60	401.60	2090.90	77.50
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс (т/с)	Выброс (т/ч)	F	Лето				Зима				
									Ст/ГДК	Xm	Um	Ст/ГДК	Xm	Um				
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0.0858258	0.000000	1	1.45	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0.0139628	0.000000	1	0.12	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0328	Углерод (Пигмент черный)				0.0120322	0.000000	1	0.27	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0330	Сера диоксид				0.0088828	0.000000	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0337	Углерода оксид (Углерод окисл; углерод монооксид; угарный газ)				0.0716350	0.000000	1	0.05	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)				0.0204978	0.000000	1	0.06	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
+	8502	Транспортная техника	1	3	5	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	3.00	-	-	1	1851.00	89.40	1857.50	-362.70
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс (т/с)	Выброс (т/ч)	F	Лето				Зима				
									Ст/ГДК	Xm	Um	Ст/ГДК	Xm	Um				
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0.0003000	0.000000	1	0.01	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0.0000488	0.000000	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0328	Углерод (Пигмент черный)				0.0000375	0.000000	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0330	Сера диоксид				0.0000728	0.000000	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0337	Углерода оксид (Углерод окисл; углерод монооксид; угарный газ)				0.0006975	0.000000	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)				0.0000975	0.000000	1	0.00	28.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
+	8503	Сварка	1	3	5	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	139.47	-	-	1	2102.60	401.60	2090.90	77.50
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс (т/с)	Выброс (т/ч)	F	Лето				Зима				
									Ст/ГДК	Xm	Um	Ст/ГДК	Xm	Um				
	0123	диоксида триоксид (кальция оксид) (в пересчете на кальций)				0.0591694	0.000000	1	0.00	85.50	0.50	0.00	0.00	0.00				
	0143	Марганца и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)				0.0086306	0.000000	1	0.23	85.50	0.50	0.00	0.00	0.00				

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

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

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

82

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	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	3563,50	4,60	895,00	4,60	1465,60	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2368,60	-215,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	2316,60	83,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	2420,50	287,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	2708,10	259,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Взам. 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 - точки квотирования

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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
								доля ПДК	мг/куб.м	доля ПДК	мг/куб.м	
2	2316,60	83,90	2,00	0,08	7,593E-04	301	0,50	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	0,06	6,332E-04	263	0,50	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	0,05	4,632E-04	329	0,70	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	0,03	3,312E-04	268	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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
								доля ПДК	мг/куб.м	доля ПДК	мг/куб.м	
2	2316,60	83,90	2,00	0,56	0,112	303	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	4
3	2420,50	287,60	2,00	0,51	0,102	263	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	4
1	2368,60	-215,70	2,00	0,45	0,090	329	7,00	0,38	0,076	0,38	0,076	4
4	2708,10	259,60	2,00	0,43	0,086	269	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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
								доля ПДК	мг/куб.м	доля ПДК	мг/куб.м	
2	2316,60	83,90	2,00	0,01	0,006	303	0,50	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	0,01	0,004	263	0,50	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	5,60E-03	0,002	329	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	4,09E-03	0,002	269	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	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
								доля ПДК	мг/куб.м	доля ПДК	мг/куб.м	
2	2316,60	83,90	2,00	0,02	0,003	300	0,50	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	0,01	0,002	263	0,61	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	8,85E-03	0,001	329	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	6,04E-03	9,066E-04	268	0,61	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

84

Вещество: 0330
Сера 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	
2	2316,60	83,90	2,00	0,03	0,013	305	0,50	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	0,02	0,010	263	0,50	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	9,40E-03	0,005	328	0,50	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	7,20E-03	0,004	269	0,50	-	-	-	-	4

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	
2	2316,60	83,90	2,00	0,01	0,053	304	0,50	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	7,94E-03	0,040	263	0,50	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	3,83E-03	0,019	328	0,50	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	2,91E-03	0,015	269	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
2	2316,60	83,90	2,00	8,99E-03	4,496E-04	305	0,50	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	6,88E-03	3,442E-04	263	0,50	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	3,05E-03	1,527E-04	329	0,50	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	2,36E-03	1,182E-04	269	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
2	2316,60	83,90	2,00	0,01	0,015	304	0,50	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	9,46E-03	0,011	263	0,50	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	4,57E-03	0,005	328	0,50	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	3,46E-03	0,004	269	0,50	-	-	-	-	4

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Л.Е.
Регистрационный номер: 60010208

Предприятие: 190, Кладбище Усинск

Город: 28, Усинск

Район: 74, Кладбище Усинск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

85

ВИД: 2, стройка

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПР-23-01-ООС	

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 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доля ПДК	мг/куб.м	доля ПДК	мг/куб.м	
2	2316,60	83,90	2,00	0,02	7,877E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	0,02	7,167E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	9,22E-03	3,689E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	6,68E-03	2,672E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доля ПДК	мг/куб.м	доля ПДК	мг/куб.м	
2	2316,60	83,90	2,00	7,53E-03	7,530E-09	-	-	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	5,76E-03	5,764E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	2,71E-03	2,705E-09	-	-	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	1,98E-03	1,979E-09	-	-	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

87

Условные обозначения



Жилые зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усинск (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 16.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веерам
 Код расчета: 0143 (Миргалей и его соединения (в пересчете на миргалей (IV) оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

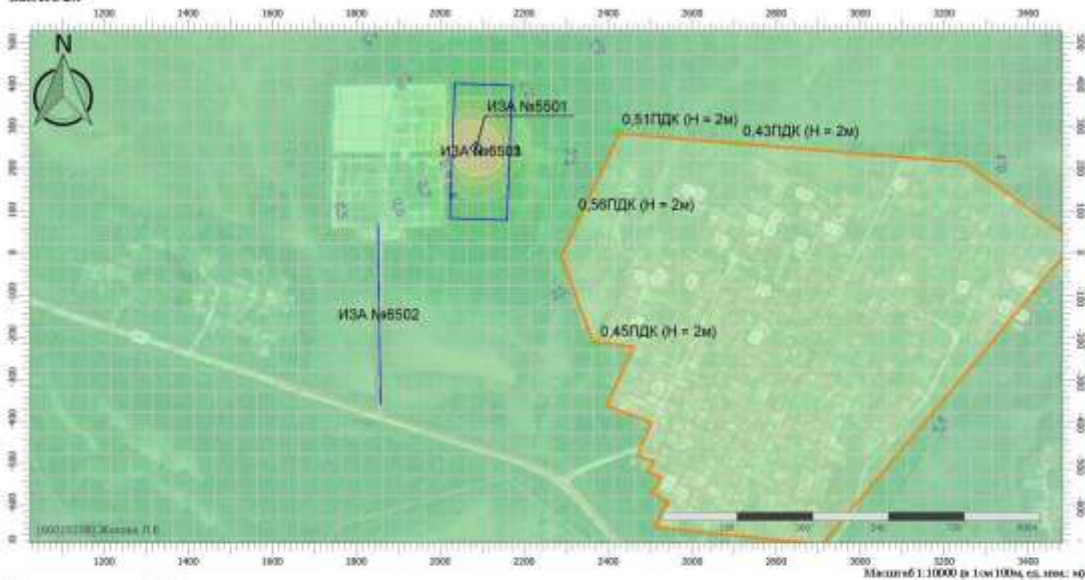


Цветовая схема (ПДК)

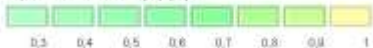


Отчет

Вариант расчета: Складбище Усинск (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 16.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веерам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

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

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 10.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)
 0.05

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 10.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



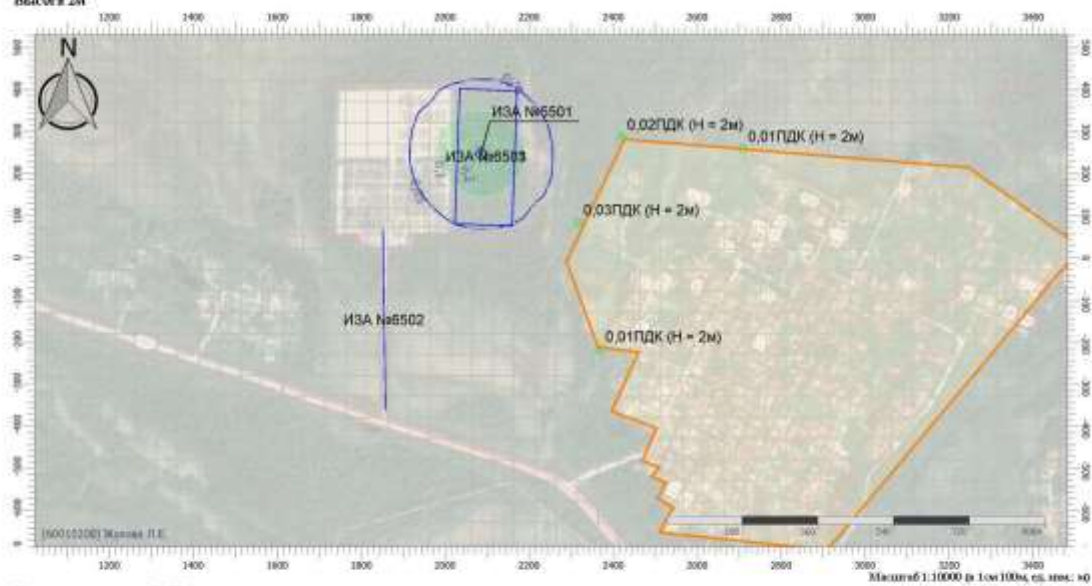
Цветовая схема (ПДК)

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

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

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 16.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веерам
 Код расчета: 0330 (Серя диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

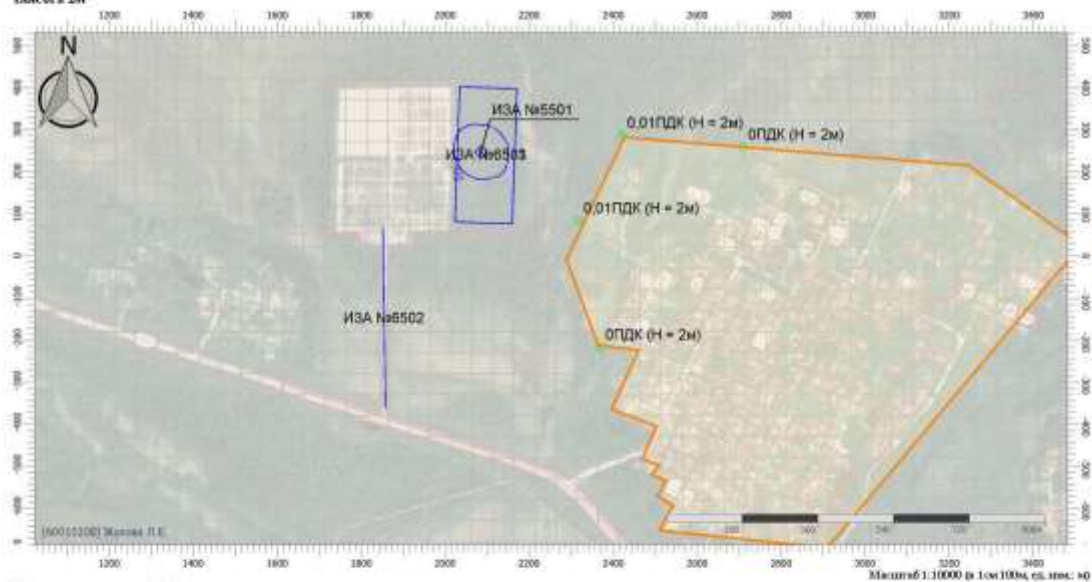


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 16.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веерам
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

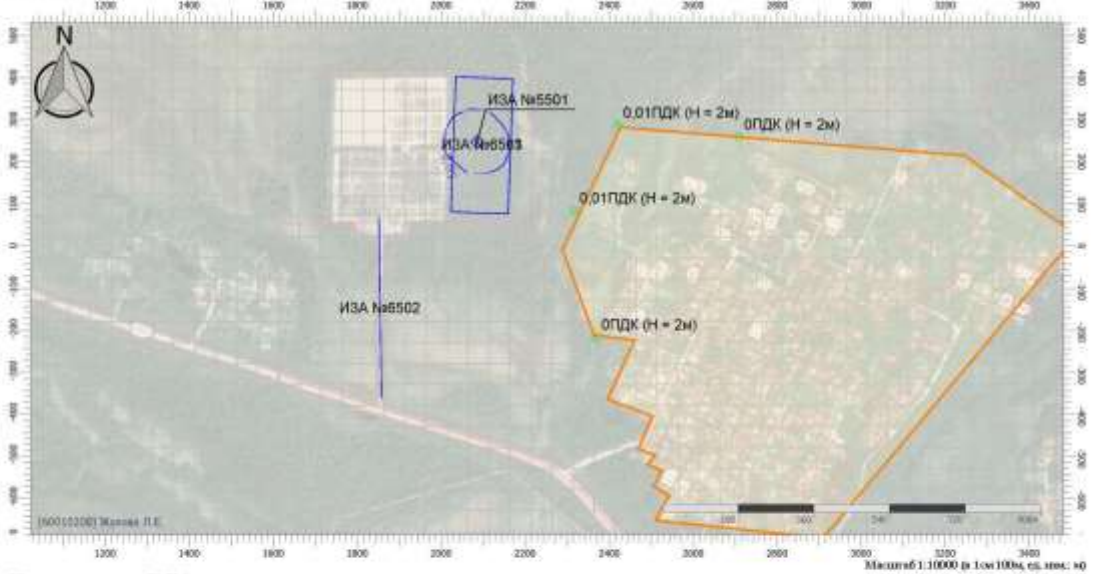


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усинск (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 16.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по воздействиям
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксигетил, метилформиаль))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

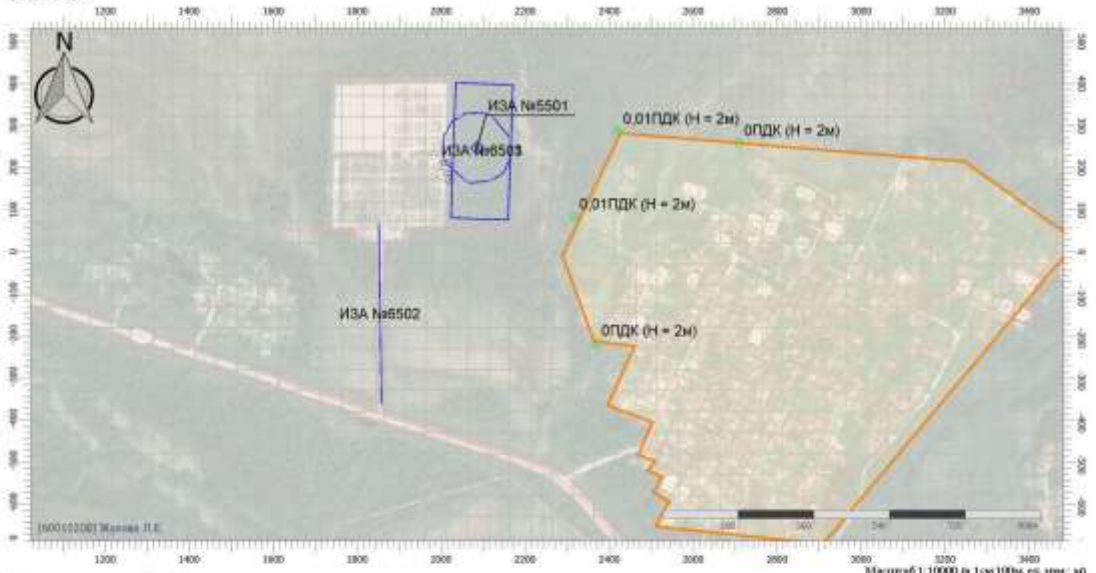


Цветовая схема (ПДК)

 0,05

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усинск (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 18:40 - 16.01.2024 18:40] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по воздействиям
 Код расчета: 2732 (Беросин (Беросин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

 0,05

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

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

Отчет

Вариант расчета: Кладбище Устьик (198) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР 2017 [10.01.2024 19:09 - 10.01.2024 19:09] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по объектам
 Код расчета: 0123 (диоксида триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Вариант расчета: Кладбище Устьик (198) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР 2017 [10.01.2024 19:09 - 10.01.2024 19:09] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по объектам
 Код расчета: 0703 (Бенз(а)пирен)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Л.Е.
Регистрационный номер: 60010208

Предприятие: 190, Кладбище Усинск
Город: 28, Усинск
Район: 74, Кладбище Усинск
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

94

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 отметки источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зенитом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зентиты выброс вбок);
 8 - Автоматизация (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Сквозь.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность в ГВС (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Шарнира исток. (м)	Отклонение выброса, град.		Коэф.	Координаты			
												Угол	Направл.		рел.	X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)
№ п/п: 0, № здания: 0																		
%	6001	Станция	1	3	5	0,00			1,29	0,00	10,00	-	-	1	1790,50	42,30	1833,50	40,90
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс (т/с)	Выброс (т/ч)	F	Лето				Зима				
									СмГДЖ	Xm	Zm	СмГДЖ	Xm	Zm	СмГДЖ	Xm	Zm	
0301	Азота диоксид (Диоксид азота, пероксид азота)						0,0012773	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0002076	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0000810	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид						0,0003844	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)						0,1625558	0,000000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						0,0149011	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)						0,0012757	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
№ п/п: 0, № здания: 0																		
%	6002	Работа микромотора	1	3	5	0,00			1,29	0,00	99,57	-	-	1	2116,40	371,30	2109,10	91,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс (т/с)	Выброс (т/ч)	F	Лето				Зима				
									СмГДЖ	Xm	Zm	СмГДЖ	Xm	Zm	СмГДЖ	Xm	Zm	
0301	Азота диоксид (Диоксид азота, пероксид азота)						0,0050795	0,000000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0008254	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0005516	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид						0,0009993	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)						0,0160731	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)						0,0024440	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3563,50	4,60	895,00	4,60	1465,60	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2368,60	-215,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	2316,60	83,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	2420,50	287,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	2708,10	259,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
5	1870,70	26,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	2219,60	53,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
7	2221,10	245,30	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
8	2222,90	415,20	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

96

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 - точки квотирования

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 точек
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1870,70	26,90	2,00	0,02	0,003	286	0,50	-	-	-	-	4
8	2222,90	415,20	2,00	0,01	0,002	219	0,70	-	-	-	-	4
7	2221,10	245,30	2,00	0,01	0,002	247	0,50	-	-	-	-	4
6	2219,60	53,90	2,00	0,01	0,002	320	0,70	-	-	-	-	4
2	2316,60	83,90	2,00	6,81E-03	0,001	299	0,70	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	5,02E-03	0,001	260	0,70	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	2,95E-03	5,909E-04	329	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	2,12E-03	4,239E-04	266	0,70	-	-	-	-	4

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 точек
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1870,70	26,90	2,00	1,28E-03	5,127E-04	286	0,50	-	-	-	-	4
8	2222,90	415,20	2,00	9,42E-04	3,767E-04	219	0,70	-	-	-	-	4
7	2221,10	245,30	2,00	9,02E-04	3,609E-04	247	0,50	-	-	-	-	4
6	2219,60	53,90	2,00	8,83E-04	3,530E-04	320	0,70	-	-	-	-	4
2	2316,60	83,90	2,00	5,54E-04	2,215E-04	299	0,70	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	4,08E-04	1,631E-04	260	0,70	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	2,40E-04	9,601E-05	329	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	1,72E-04	6,888E-05	266	0,70	-	-	-	-	4

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 точек
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	2222,90	415,20	2,00	1,65E-03	2,469E-04	219	0,70	-	-	-	-	4
6	2219,60	53,90	2,00	1,57E-03	2,359E-04	320	0,70	-	-	-	-	4
7	2221,10	245,30	2,00	1,56E-03	2,346E-04	247	0,50	-	-	-	-	4
5	1870,70	26,90	2,00	1,33E-03	2,000E-04	286	0,50	-	-	-	-	4
2	2316,60	83,90	2,00	9,84E-04	1,476E-04	299	0,70	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	7,06E-04	1,058E-04	260	0,70	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	4,28E-04	6,416E-05	329	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	2,93E-04	4,391E-05	267	0,70	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

97

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
5	1870,70	26,90	2,00	1,90E-03	9,493E-04	286	0,50	-	-	-	-	4
8	2222,90	415,20	2,00	9,35E-04	4,673E-04	220	0,70	-	-	-	-	4
7	2221,10	245,30	2,00	9,05E-04	4,523E-04	246	0,50	-	-	-	-	4
6	2219,60	53,90	2,00	8,55E-04	4,274E-04	320	0,70	-	-	-	-	4
2	2316,60	83,90	2,00	5,38E-04	2,692E-04	298	0,70	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	4,10E-04	2,050E-04	259	0,70	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	2,32E-04	1,162E-04	329	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	1,77E-04	8,836E-05	285	0,70	-	-	-	-	4

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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1870,70	26,90	2,00	0,08	0,401	286	0,50	-	-	-	-	4
6	2219,60	53,90	2,00	7,05E-03	0,035	268	5,03	-	-	-	-	4
7	2221,10	245,30	2,00	6,25E-03	0,031	243	5,03	-	-	-	-	4
2	2316,60	83,90	2,00	5,44E-03	0,027	265	7,00	-	-	-	-	4
8	2222,90	415,20	2,00	4,99E-03	0,025	227	7,00	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	4,23E-03	0,021	295	7,00	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	4,09E-03	0,020	248	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	2,39E-03	0,012	256	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
5	1870,70	26,90	2,00	7,36E-03	0,037	286	0,50	-	-	-	-	4
6	2219,60	53,90	2,00	6,46E-04	0,003	268	5,03	-	-	-	-	4
7	2221,10	245,30	2,00	5,59E-04	0,003	243	7,00	-	-	-	-	4
2	2316,60	83,90	2,00	4,97E-04	0,002	265	7,00	-	-	-	-	4
8	2222,90	415,20	2,00	4,38E-04	0,002	227	7,00	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	3,87E-04	0,002	295	7,00	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	3,52E-04	0,002	248	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	2,06E-04	0,001	256	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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	
5	1870,70	26,90	2,00	2,63E-03	0,003	286	0,50	-	-	-	-	4
8	2222,90	415,20	2,00	9,76E-04	0,001	220	0,70	-	-	-	-	4
7	2221,10	245,30	2,00	9,54E-04	0,001	246	0,50	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Лист

98

6	2219,60	53,90	2,00	8,71E-04	0,001	320	0,70	-	-	-	-	4
2	2318,60	83,90	2,00	5,51E-04	6,813E-04	297	0,70	-	-	-	-	4
3	2420,50	287,60	2,00	4,34E-04	5,212E-04	258	0,70	-	-	-	-	4
1	2368,60	-215,70	2,00	2,37E-04	2,843E-04	329	7,00	-	-	-	-	4
4	2708,10	259,60	2,00	1,91E-04	2,290E-04	265	0,70	-	-	-	-	4

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

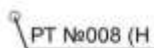
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Условные обозначения



Жилые зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

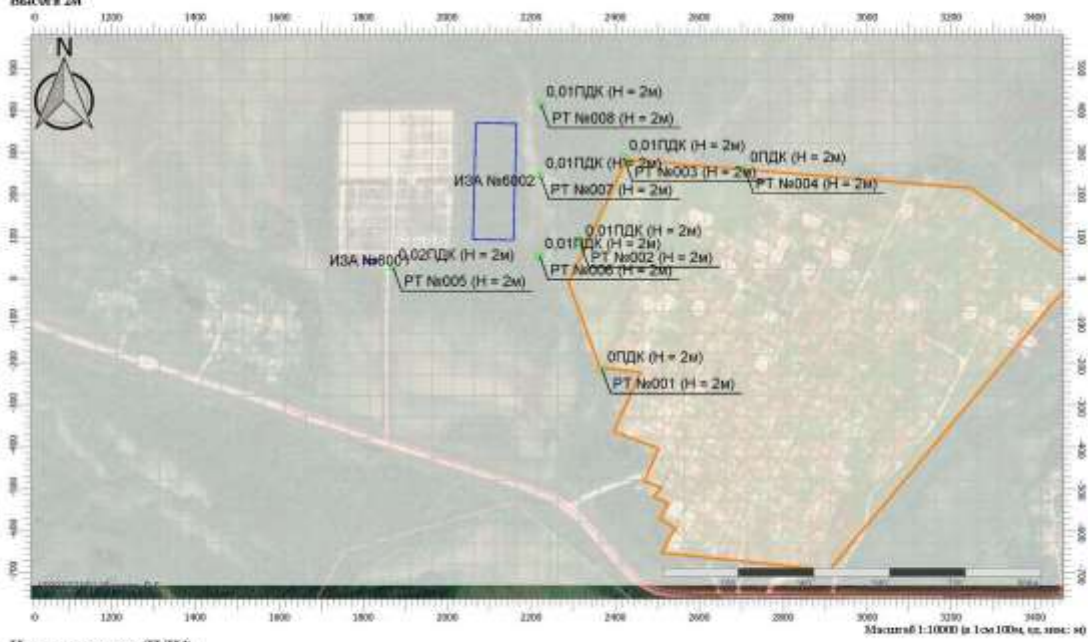
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Отчет

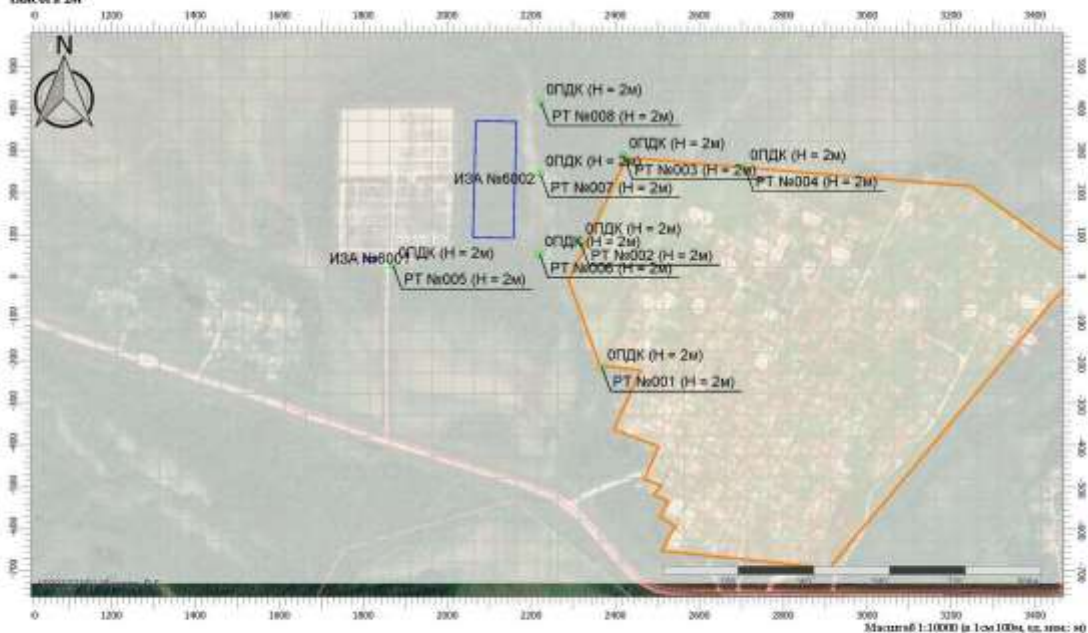
Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 17:52 - 10.01.2024 17:53] . ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веерам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 17:52 - 10.01.2024 17:53] . ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веерам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



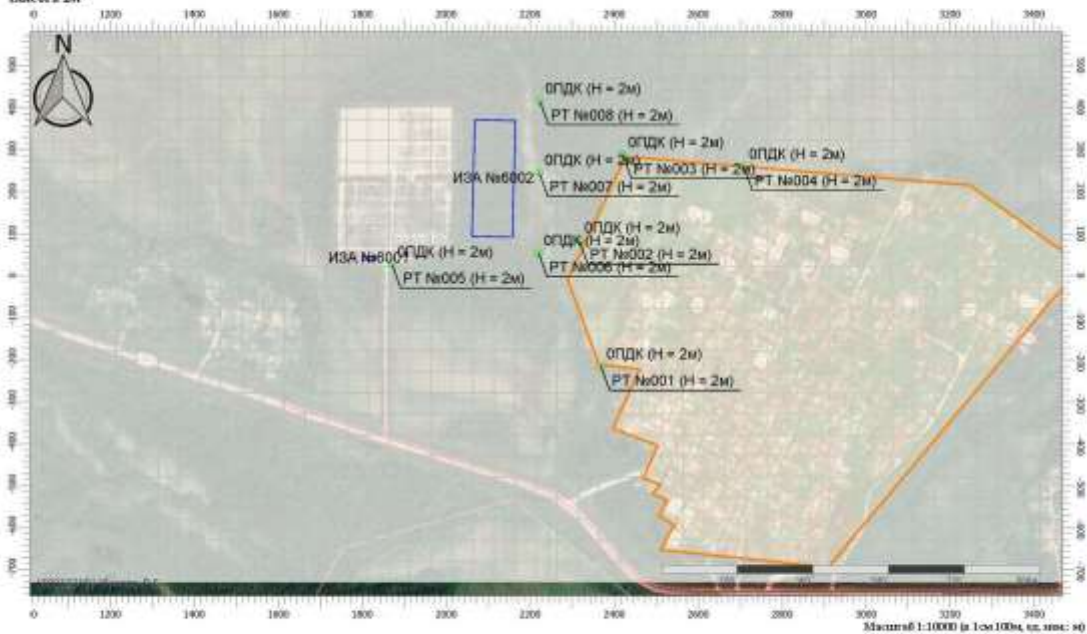
Цветовая схема (ПДК)

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

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

Отчет

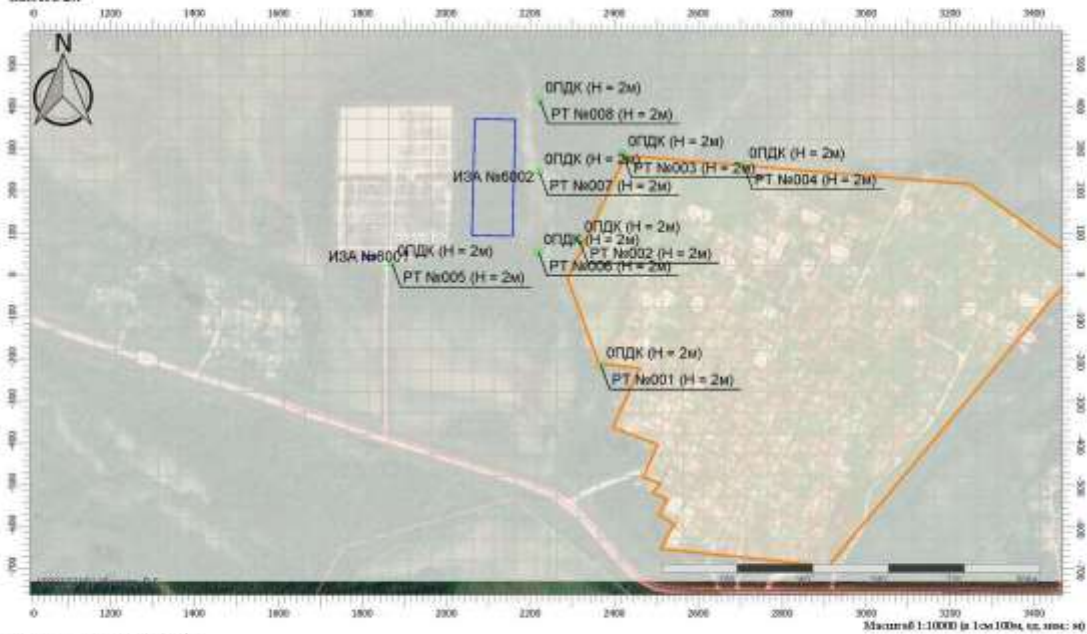
Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 17:52 - 10.01.2024 17:53] . ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пылеват черная))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 17:52 - 10.01.2024 17:53] . ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



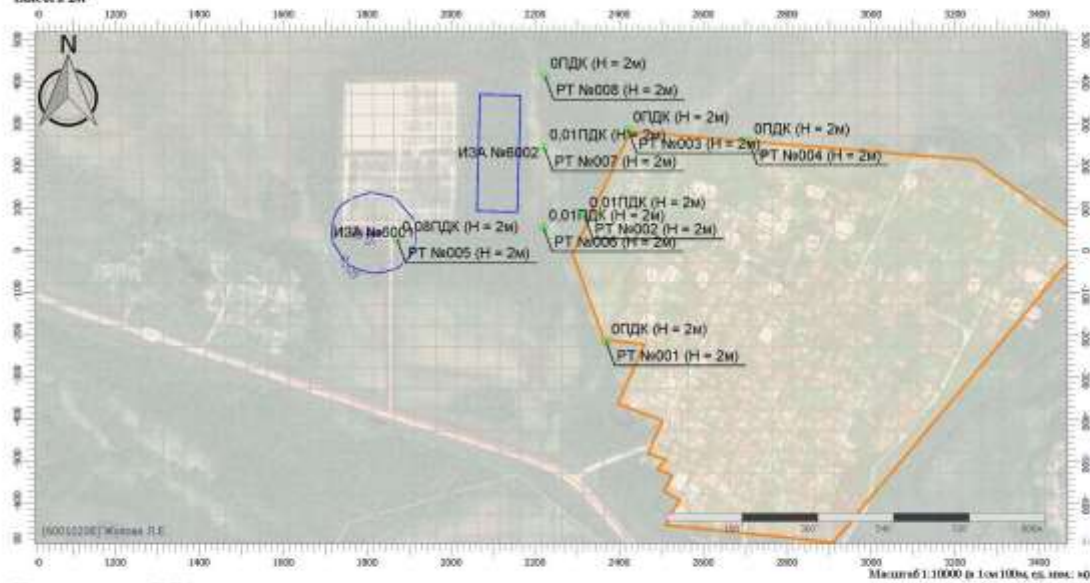
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усинск (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 17:52 - 10.01.2024 17:53] . ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веяностям
 Код расчета: 0337 (Углерод диоксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

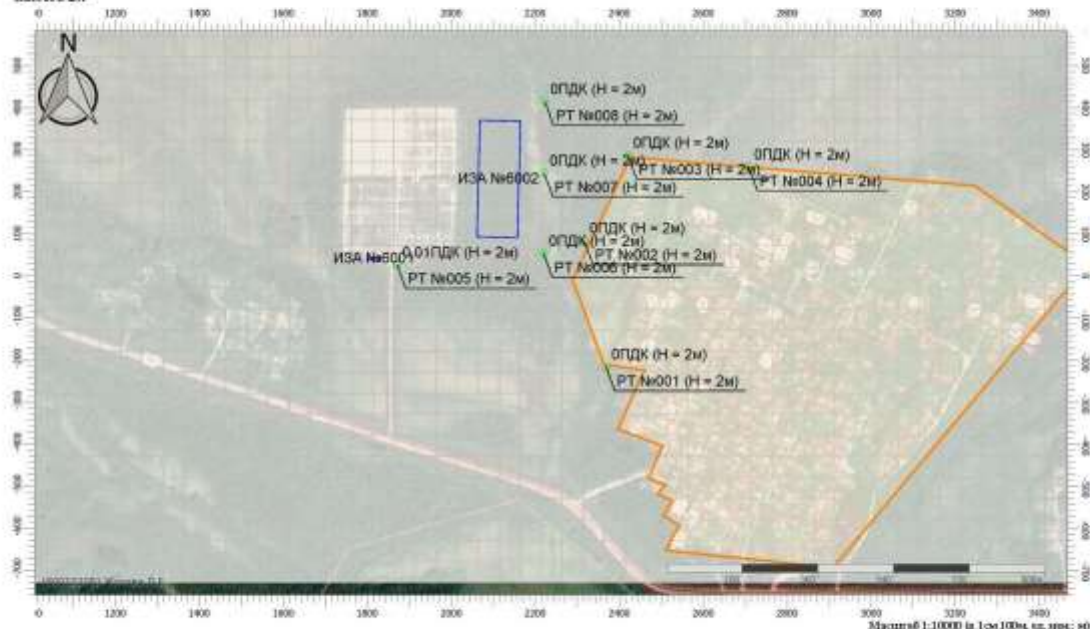


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Вариант расчета: Складбище Усинск (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 17:52 - 10.01.2024 17:53] . ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веяностям
 Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



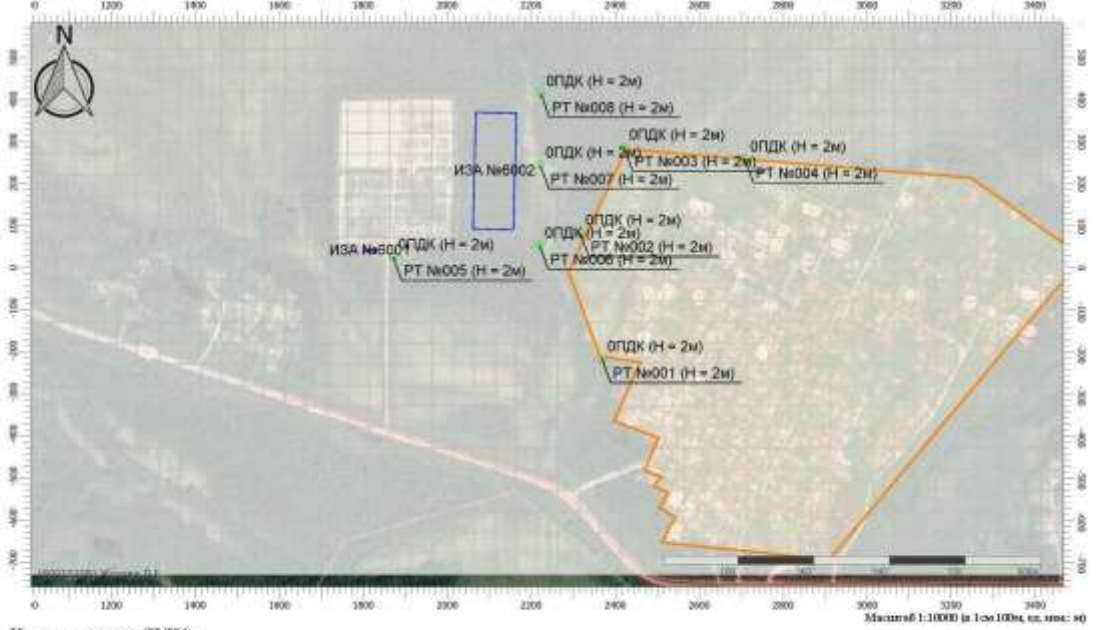
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Складбище Усвикс (190) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2024 17:52 - 16.01.2024 17:53] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по воздействиям
 Код расчета: 2732 (Беросли (Беросли прямой перегонки; керосин дезодорирующей))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

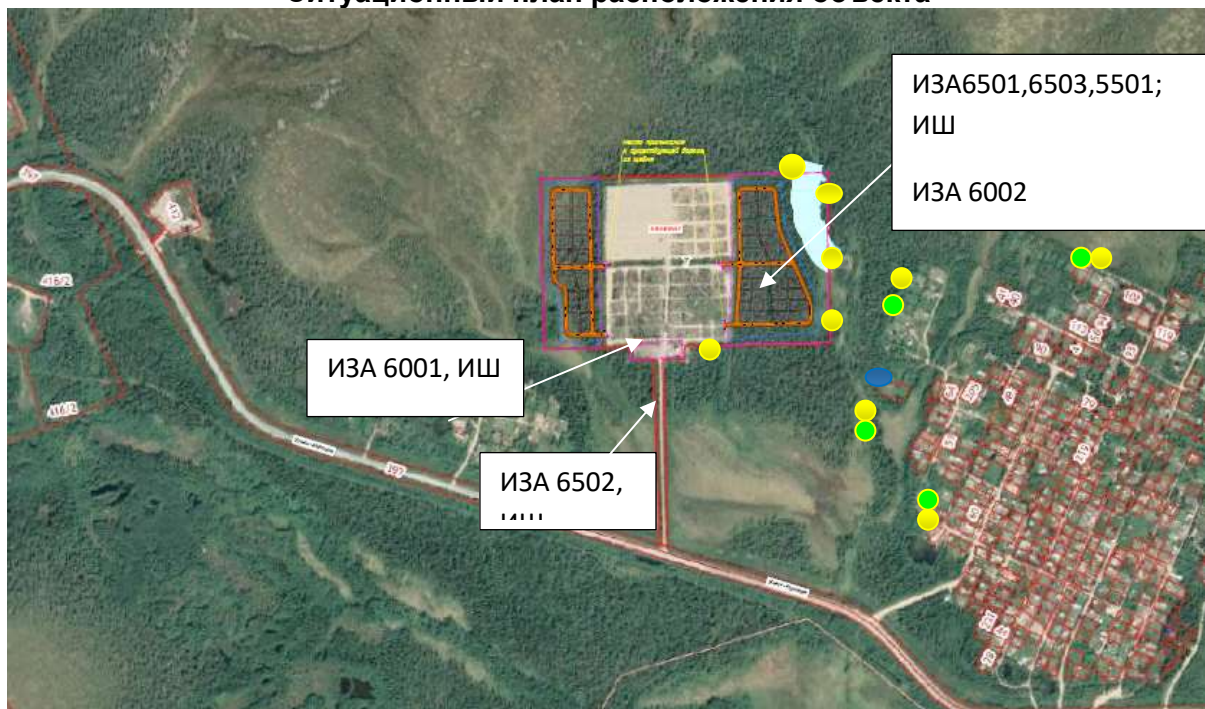


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПР-23-01-ООС

Ситуационный план расположения объекта



- - расчетная точка по воздуху на период эксплуатации
- - расчетная точка по воздуху на период строительства
- - расчетная точка по шуму на период строительства и эксплуатации

ИЗА - источники загрязнения атмосферы на период строительства и эксплуатации

ИШ - источники шума на период строительства и эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата