



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЛЕКСГРУПП»

**«Строительство площадки временного размещения ТКО до 11
месяцев в п. Кичера, в том числе проектирование»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»**

ПД-14-04-2023-ОВОС

г.Улан-Удэ, 2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЛЕКСГРУПП»

«Строительство площадки временного размещения ТКО до 11 месяцев в п. Кичера, в том числе проектирование»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»**

ПД-14-04-2023-ОВОС

**Генеральный директор
ООО «АлексГрупп»**

А.Н.Манданов

Исполнитель

З.В.Цоктоева



г.Улан-Удэ, 2023

| | | | |
|---------------|--------------|-------------|--|
| Согласовано | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | |
| | | | |
| | | | |

Содержание

| Обозначение | Наименование | Лист |
|-------------|---|------|
| 1 | Общие сведения | 3 |
| 2 | Пояснительная записка по обосновывающей документации | 3 |
| 3 | Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности | 4 |
| 4 | Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности) | 5 |
| 5 | Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности | 5 |
| 6 | Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) | 5 |
| 7 | Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности | 12 |
| 8 | Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности | 26 |
| 9 | Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду | 28 |
| 10 | Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа | 28 |
| 11 | Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов | 30 |
| 12 | Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности | 30 |
| 13 | Резюме нетехнического характера | 31 |
| | Список использованной литературы | 33 |

30-03-2023-ОВОС

| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подп. | Дата | Текстовая часть | Ста- | Лист | Листов |
|---------|-------|----------|--------|-------|------|-----------------|------|------|--------|
| Разраб. | | Цоктоева | | | | | | П | 1 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |



| № | Наименование | лист |
|-------------------|---|------|
| Приложения | | |
| 1 | Ситуационная карта-схема расположения объекта | 35 |
| 2 | Метеорологическая характеристика | 37 |
| 3 | Выписка СРО | 39 |
| 4 | Расчет рассеивания | 42 |

договора и соглашения, стороной которых является Российская Федерация, а также решения, принятые гражданами.

Результатами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности;

- решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий и иные) или отказа от нее с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия, которые являются частью документации по этой деятельности, представляемой на экологическую экспертизу, а также используемой в процессе принятия иных управленческих решений, относящихся к данной деятельности.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду в процессе реализации проекта «Строительство площадки накопления твердых коммунальных отходов до 11 месяцев (с установкой мусороперегрузочной станции) на территории муниципального образования «город Северобайкальск» Республики Бурятия» проводится в соответствие с техническим заданием на разработку раздела ОВОС.

3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Целью реализации намечаемой деятельности является строительство временного накопления и перегрузки твердых коммунальных отходов, расположенной в г. Северобайкальск Республики Бурятия, устранение захламливания земельного участка отходами и восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей среды района расположения объекта.

4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности)

Для достижения цели намечаемой деятельности строительство рассматриваются следующие варианты:

Вариант 1: «Нулевой» вариант с отказом от строительства объекта.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 4 |

5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- воздействие на атмосферный воздух;
- распространение шума от работы техники;
- временное накопление отходов на площадке от работы генподрядной организации в период производства работ.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства будет происходить в результате работы двигателей внутреннего сгорания строительной техники и механизмов, автотранспорта; перемещения и ссыпке строительных материалов; проведения сварочных, окрасочных, гидроизоляционных работах и др.

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

Климат

Согласно СП 131.13330.2020 рассматриваемый участок относится к району I, строительному подрайону ID климатического районирования для строительства. По суровости климата район изысканий имеет наименее суровые условия. Основные климатические характеристики района изысканий по метеостанции Нижнеангарск приведены в таблицах 6.1-6.14.

Таблица 6.1 - Основные среднемесячные и годовые метеорологические элементы

| №/№ | Метеоэлементы | Единица измерения | Значения |
|-----------------------------|---|-------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Дорожно-климатическая зона, согласно СНиП2.05.02-85 | | I |
| 2 | Климатический подрайон, согласно 23-01-99* | | I/D |
| Холодный период года | | | |
| 1 | Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеч. 0,98 (за 30 лет последних) | град. С | -37 |
| 2 | Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеч. 0,92 (за 30 лет последних) | град. С | -35 |
| 3 | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеч. 0,98 (за 30 лет последних) | град. С | -35 |
| 4 | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеч. 0,92 (за 30 лет последних) | град. С | -33 |
| 5 | Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С | град. С | 193 сут -13,9 °С |
| 6 | Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С | град. С | 255 сут -9,6 °С |
| 7 | Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, % | % | 75 |
| 8 | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, % | % | 69 |
| 9 | Количество осадков за ноябрь-март | мм | 73 |
| 10 | Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль | румб | С |
| 11 | Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь | м/с | 2,2 |
| 12 | Средняя скорость ветра | м/с | 1,7 |
| Теплый период года | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 5 |

| | | | |
|----|---|-----|------|
| 1 | Барометрическое давление | гПа | 962 |
| 2 | Температура воздуха, °С, с обеспеченностью 0,95 | | 19 |
| 3 | Температура воздуха, °С, с обеспеченностью 0,98 | | 22 |
| 4 | Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца | °С | 22,0 |
| 5 | Абсолютная максимальная температура воздуха | °С | 35 |
| 6 | Средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца | °С | 9,6 |
| 7 | Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца | % | 76 |
| 8 | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца | % | 62 |
| 9 | Количество осадков за апрель-октябрь | мм | 285 |
| 10 | Суточный максимум осадков | мм | 85 |
| 11 | Преобладающее направление ветра за июнь-август | м/с | Ю |
| 12 | Минимальная из средних скоростей ветра за июль | м/с | 0.0 |

Температура воздуха

Для территории района характерен резко континентальный климат. Зима продолжительная, морозная, почти безветренная и малоснежная. Исключение составляет побережье Байкала. Здесь ощутимо смягчающее влияние огромной водной массы озера.

Климат формируется под влиянием северо-западных и арктических воздушных масс и характеризуются большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха, неравномерным распределением осадков по сезонам года, сухостью воздуха зимой и влажностью летом. Среднегодовая температура воздуха отрицательная: минус 2.6°С; средняя месячная температура января минус 22.1°С. Абсолютный минимум температуры составляет минус 47°С, абсолютный максимум 35°С. Устойчивый снежный покров образуется 10 октября, разрушается 18 апреля. Количество осадков за ноябрь-март составляет в среднем 73 мм. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет – 75 %, наиболее тёплого – 73 %.

Лето короткое и жаркое. Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца 16.0°С. Продолжительность теплого периода со средней суточной температурой выше 0°С составляет 193 дня.

Режим осадков определяется условиями атмосферной циркуляции и характером рельефа. В летне-осенний период выпадает наибольшее количество осадков за год. Наблюденный суточный максимум осадков по мет.ст Нижнеангарск 85 мм. За год в среднем в данном районе выпадает 353 мм осадков.

Преобладающим направлением ветра для всего года является «южное», повторяемость которого составляет около 36 %. Среднегодовая скорость ветра 1.8 м/с.

Продолжительность отопительного периода 255 дней, средняя температура воздуха отопительного периода минус 9.6 °С. Глубина сезонного промерзания грунта составляет 2,0-3,0 м.

Таблица 6.2 - Среднемесячная и годовая температуры воздуха

| Характеристика | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---------------------------------|-------|-------|-------|------|-----|------|------|------|-----|------|-------|-------|------|
| Средняя температура воздуха, °С | -22,6 | -21,3 | -13,4 | -3,2 | 4,3 | 11,2 | 15,5 | 14,6 | 8,3 | -0,6 | -11,8 | -18,4 | -3,1 |

Таблица 6.3 – Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

| Тип | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Значение | -47,3 | -41,9 | -39,7 | -28,8 | -12,6 | -2,7 | 0,4 | 0 | -21,6 | -23,8 | -31,8 | -39,2 |
| Год | 1936 | 1969 | 1955 | 1966 | 1944 | 1935 | 1957 | 2006 | 1969 | 1974 | 1962 | 1952 |

Таблица 6.4 – Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

| Тип | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|-----|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
|-----|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|

30-03-2023-ОВОС

Лист

6

Изм. Копуч. Лист Недок. Подп. Дата

Ближайшие дрены (р. Тья и оз. Байкал) находятся на расстоянии около 2 км (р. Тья) и около 3 км (оз. Байкал). Абсолютные отметки участка по устьям скважин колеблются в пределах от 625,50 м до 647,73 м. Превышение поверхности над уровнем воды в р. Тья и оз. Байкал составляет около 150 м.

В гидрогеологическом отношении район работ находится в пределах Байкальской гидрогеологической складчатой области с межгорными артезианскими бассейнами байкальского типа и бассейнами трещинных вод.

Подземные воды приурочены к зоне трещиноватости метаморфизованных пород протерозойского возраста, преимущественно алюмосиликатных пород (кристаллические сланцы, гнейсы, амфиболиты). Ожидаемая глубина залегания подземных вод составляет около 150 м от поверхности земли.

Почвенные условия территории

Распределение почв Байкальской котловины и прилегающих горных хребтов определяется особенностями рельефа, геологического строения, условиями увлажнения и теплообеспеченности, характером растительного покрова и другими природными факторами. Разнообразии физико-географических условий, присущих рассматриваемой территории, создает значительную пестроту и неоднородность в составе и свойствах почв. Главной характерной особенностью в распределении почв является высотная поясность.

На рисунке 3 представлен фрагмент карты почв байкальской природной территории.



Д_л Дерновые лесные ПБ Подбуры типичные и оподзоленные
Д_с^{бк} Дерновые бескарбонатные степные

○ – район участка изысканий

Рисунок 3 – Фрагмент карты почвенного покрова байкальской природной территории

Исходя из представленного фрагмента карты, естественный почвенный покров территории, где находится участок изысканий, представлен следующими видами почв: дерновые лесные, подбуры типичные и оподзоленные, дерновые бескарбонатные степные.

Санитарно-бактериологические, санитарно-паразитологические исследования почвогрунтов.

По результатам проведенных анализов выявлено, что по микробиологическим, паразитологическим, санитарно-гигиеническим показателям почвы и грунты соответствуют требованиям безопасности СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Микробиологические исследования

По результатам проведенных исследований выявлено, что пробы почв и грунтов по исследуемым показателям в протоколе соответствуют СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма излучения

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 9 |

водства и потребления в несоответствие с действующими нормативно-правовыми актами и при отсутствии порядка передачи отходов на размещение или утилизацию.

В период эксплуатации объекта воздействие заключается в увеличении нагрузки на грунты от веса проектируемого объекта.

Общий уровень воздействия на состояние территории, отведенной для строительства, минимизирован и будет являться допустимым.

Растительный и животный мир

Растительный покров Бурятии представлен лесами (70%), среди которых наиболее распространены (50%) лиственничные, приуроченные к склонам северной экспозиции. Второе место по площади занимают сосновые насаждения (25%). Они сосредоточены главным образом в понижениях рельефа, долинах сухих рек, а также и на прилегающих к ним горных склонах. Основной массив их расположен на восточном побережье оз. Байкал, в долинах рек Баргузина и Турки, а также в долине р. Уды. В смеси с другими породами сосна распространена значительно шире.

Город Северобайкальск расположен в Прибайкальском лесорастительном районе округа Восточно-Сибирских хвойных лесов северной лесной зоны. В районе города произрастают горные лиственничные, сосново-лиственничные леса с примесью березы и осины. Почвы горно-таежные и горные подзолистые, глубокопромерзающие, преимущественно печаные, сухие, часто мелкие.

Низкие температуры, короткое лето, заморозки, малое количество осадков, сильные ветры – все это определяет неблагоприятные лесорастительные условия и объясняет низкую производительность насаждений и однообразие растительного покрова.

Согласно рекогносцировочному обследованию, фрагментарные участки территории изысканий представлены древесным и травянистым ярусом. В случае необходимости сноса древесных насаждений необходимо обратиться в администрацию городского поселения с целью заключения Соглашения о компенсационных выплатах и компенсационных высадках зеленых насаждений.

В ходе рекогносцировочного исследования участка изысканий охраняемые, редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красные книги Бурятии и Российской Федерации, на данной территории отсутствуют.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, и среды их обитания.

С целью снижения отрицательного воздействия на состояние растительности и животного мира прилегающих к участку работ территорий, проектной документацией предусмотрено:

- проведение работ строго в полосе отвода земель;
- срезка растительности только на тех участках, где это требуется по технологии проведения работ;
- ограничение перемещения транспорта утвержденной схемой движения по территории производства работ;
- запрет выжигания и вытаптывания растительности;
- ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушения;
- запрет заправки техники на участке и прилегающей территории;
- обеспечение контроля сохранности звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов и устранение других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- ограждение разрытых в период производства работ траншей и котлованов для предотвращения случайного попадания животных;
- по завершении работ уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора.

Историко-культурные планировочные ограничения

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 11 |

сами рассматриваемого участка строительства в зоне влияния выбросов участка строительства на границе ближайшей жилой застройки.

Согласно ст.12 п.2.3 ФЗ №96 «Об охране атмосферного воздуха» фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха определяется на основании данных государственного мониторинга атмосферного воздуха, при наличии сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха на территории населенного пункта утвержденным Бурятским ЦГМС.

В таблице №4 приведены расчетные максимальные концентрации на границе ближайшей жилой застройки и строительной площадки.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

| Загрязняющее вещество | | Номер контрольной точки | Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК | | Источники, дающие наибольший вклад | | Принадлежность источника (площадка, цех) |
|-----------------------|--|-------------------------|--|--|------------------------------------|----------|--|
| код | наименование | | в жилой зоне | на границе производственной территории | № источника на карте - схеме | % вклада | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 1 | ---- | 0,03 | 6505 | 100,00 | Сварочные работы |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 2 | 0 | ---- | 6505 | 100,00 | Сварочные работы |
| 0301 | Азота диоксид | 1 | ---- | 0,62 | 6501 | 99,62 | Работа строительной техники |
| 0301 | Азота диоксид | 2 | 0,02 | ---- | 6501 | 99,24 | |
| 0304 | Азот (II) оксид | 1 | ---- | 0,05 | 6501 | 99,62 | |
| 0304 | Азот (II) оксид | 2 | 0 | ---- | 6501 | 99,24 | |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 1 | ---- | 0,43 | 6501 | 99,91 | |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 2 | 0,01 | ---- | 6501 | 99,82 | |
| 0330 | Сера диоксид | 1 | ---- | 0,04 | 6501 | 99,54 | |
| 0330 | Сера диоксид | 2 | 0 | ---- | 6501 | 99,10 | |
| 0337 | Углерод оксид | 1 | ---- | 0,24 | 6501 | 99,91 | |
| 0337 | Углерод оксид | 2 | 0,01 | ---- | 6501 | 99,83 | |
| 2732 | Керосин | 1 | ---- | 0,12 | 6501 | 99,87 | |
| 2732 | Керосин | 2 | 3,24e-03 | ---- | 6501 | 99,75 | |
| 2754 | Алканы C12-C19 (в пересчете на C) | 1 | ---- | 2,87 | 6506 | 100,00 | Гидроизоляционные работы |
| 2754 | Алканы C12-C19 (в пересчете на C) | 2 | 0,09 | ---- | 6506 | 100,00 | |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 1 | ---- | 1,91 | 6503 | 99,41 | Погрузочно-разгрузочные работы |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 2 | 0,15 | ---- | 6503 | 99,78 | |

Согласно представленным результатам максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников загрязнения на период строительства, на границе ближайшей жилой застройки не превышают 1ПДК санитарных норм, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды и обитания.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства может быть охарактеризовано как локальное по масштабу воздействия, непродолжительное по времени.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства представлены в текстовом приложении №3 раздела ПД-30-03-2023-ООС.

| | | | |
|---|-------------|---------------|---------------|
| Всего веществ | : 7 | 0,02860310000 | 0,03669300000 |
| в том числе твердых | : 1 | 0,00001310000 | 0,00002700000 |
| жидких/газообразных | : 6 | 0,02859000000 | 0,03666600000 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: | | | |
| 6204 | (2) 301 330 | | |

Физические факторы воздействия на атмосферу

Шум служит источником нарушения акустического комфорта для человека, так как он действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым и другим заболеваниям. Уровень звука, продолжительность воздействия, частотный состав шума определяют степень воздействия на человека. Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму. Уровень шума в РФ нормируется в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [16].

В соответствии с данными санитарными нормами на различных территориях, в помещениях различного назначения допустимый уровень шума имеет определенные значения (таблица 7).

Таблица 7 – ПДУ шума

| Место | Время суток | Уровень звука эквивалентный, $L_{экв}$, дБА | Уровень звука максимальный, $L_{макс}$, дБА |
|---|-----------------|--|--|
| Жилые комнаты квартир | с 7 до 23 часов | 40 | 55 |
| | с 23 до 7 часов | 30 | 45 |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек | с 7 до 23 часов | 55 | 70 |
| | с 23 до 7 часов | 45 | 60 |

Примечание: * - уровень звука нормируется на расстоянии 2 м от фасада жилого дома.

Эквивалентный ($L_{Аэкв}$, дБА) уровень звука непостоянного шума – уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратическое звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Максимальный ($L_{Амакс}$, дБА) уровень звука – уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямо показывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1 % времени измерения при регистрации автоматическим устройством.

Период проведения работ

В период проведения работ источниками шумового воздействия на прилегающую территорию будет техника, задействованная на строительных работах (строительные машины). Строительные работы будут осуществляться в дневное время.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 17 |

Выводы: Результаты расчётов шумового воздействия на ближайшей жилой зоне от источников шумового воздействия предприятия не выявили превышений санитарных норм в дневное время при строительстве и эксплуатации.

Оценка шумового воздействия источников шума

Используя приведенные данные источников шума, выполнен расчет уровней звукового давления на период строительства и эксплуатации в расчетных точках и расчетной площадке. Расчет выполнен на программном комплексе «Эколог-ШУМ» (версия 2.4.6.6023), разработанном фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург. Комплекс прошел опробование в «НИИ Строительной Физики» - письмо от 27.12.2011г. № 1230-31 и получен сертификат соответствия №РОСС RU.СП04.Н00151 от 20.07.2011га также выдано свидетельство №42 от 20.09.2010г. Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Программный комплекс "Эколог-ШУМ" предназначен для расчёта промышленных предприятий по фактору негативного шумового воздействия на человека и окружающую среду, создания карт шума на основании данных инвентаризации источников шума.

Программный комплекс "Эколог-ШУМ" позволяет решать задачу определения акустического воздействия от множества разнотипных источников шума, как в отдельности, так и при их одновременной работе.

В результате проведения расчетов в соответствии с СНиП 22-03-03 «Строительные нормы и правила РФ. Защита от шума» определены уровни шума от каждого из источников акустического воздействия в выбранных расчетных точках.

Проанализировав шумовое воздействие, создаваемое на границе жилой застройки в дневное время суток, можно сделать вывод о том, что предельно допустимый уровень воздействия шума не превышает нормативный уровень эквивалентного уровня шума, равного 55 дБА для дневного времени суток за весь период строительства.

Следует учесть, что шум от строительных машин носит временный характер и непостоянен в течение дня. Снижение негативного воздействия от шума, создаваемого работающей техникой достигается за счет контроля соответствия строительно-дорожных машин техническим характеристикам, при необходимости изоляции машин от внешнего шума.

Рассматриваемое шумовое воздействие в период строительства имеет локальный и краткосрочный характер. Акустическое воздействие возможно свести к минимуму за счет правильных методов организации работ:

- а) подбор рабочего оборудования, обладающего меньшими шумовыми характеристиками, отвечающего санитарным нормам;
- б) информирование и обучение работающего персонала таким режимам работы с оборудованием, которое обеспечивает минимальные уровни генерируемого шума;
- в) использование всех необходимых технических средств (защитные экраны, кожухи, звукопоглощающие покрытия, изоляция, амортизация).

Расчет шумового воздействия в период эксплуатации объекта показал, что значения уровней звукового давления в расчетных точках на границе жилой застройки не превышают значений допустимых уровней звукового давления в дневное время на территории, непосредственной прилегающей к жилым домам, регламентированных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», следовательно, мероприятия по уменьшению акустического воздействия не требуются.

7.1 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Участок изысканий относительно удален от поверхностных водотоков (ближайший водный объект – пересыхающий ручей без названия находится на расстоянии 250 м северо-

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 19 |

восточнее участка), располагается за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос. Участок находится в 3,5 км от озера Байкал, в его водоохранную зону не попадает.

Участок проектирования располагается за пределами зон санитарной охраны поверхностных и подземных водозаборов.

На участке изысканий и за его пределами, а также при бурении глубоких геологических скважин в теле свалки, фильтрат свалки не был обнаружен.

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

Воздействие при образовании и складировании отходов производства и потребления на окружающую среду в период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работы возникают потери материальных ресурсов (стройматериалов). При возведении зданий, проведении окрасочных, сварочных работ, в результате деятельности персонала образуются различные отходы.

Уровень возможного воздействия отходов на окружающую среду определяется токсичностью основных компонентов отходов и их способностью распространяться в окружающей среде. На основе этих характеристик устанавливается класс опасности.

Все отходы, образующиеся в период строительных работ, относятся к IV и V классам опасности отходов. Классы опасности отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года №242 (с изменениями на 2 ноября 2018 года).

К IV-му классу - малоопасных отходов – относятся:

- Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
- Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли;
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- Отходы битума нефтяного;

Отходами V-го класса - практически неопасными отходами – являются:

- Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами
- Отходы корчеваний пней;
- Остатки и огарки стальных сварочных электродов
- Отходы изолированных проводов и кабелей.
- Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков.

В ходе проведения строительных работ вероятно образование отходов IV класса опасности в количестве 0,407 т, отходов V класса – 1,05938т. Из общего числа образующихся отходов (всего 1,46638 т).

Нормативы образования отходов при строительстве проектируемого объекта приведены в табл.6:

Таблица №6

Нормативы образования отходов на этапе строительства

| Наименование отхода | Код отхода | Ед. измер. | Количество используемого материала/объем работ | Норма потерь, % объема | Количество образующихся отходов, т/год | Способ размещения |
|---|---------------------|----------------|--|------------------------|--|----------------------------|
| Отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов. | 8 26 141 31 71 4 | м ³ | 13,3 | 3 | 0,4 | Лицензированный полигон из |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |
| | | | | | | | 20 |

| | | | | | | |
|--|---------------------|----------------|--------|--|----------------|-------------------------|
| | | | | | | ГРОПО |
| Отходы битума нефтяного. | 3 082 41 01 21 4 | кг | 395,0 | 1,8 | 0,007 | Передача на размещение |
| ИТОГО IV класса опасности: | | | | | 0,407 | |
| Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок; | 1 52 110 01 21 5 | м ³ | 1,5 | Средняя плотность древесины – 0,7 т/м ³ | 1,05 | Передача на полигон ТКО |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 9 19 100 01 20 5 | т | 0,0002 | 9 | 0,00018 | Передача на утилизацию |
| Отходы изолированных проводов и кабелей. | 4 823 02 01 52 5 | т | 0,23 | 4 | 0,0092 | |
| ИТОГО V класса опасности: | | | | | 1,05938 | |
| ИТОГО | | | | | 1,46638 | |

Вывоз отхода осуществляется по мере накопления на основании договора со специализированной организацией.

Воздействие при образовании и складировании отходов производства и потребления на окружающую среду в период эксплуатации

Все отходы, образующиеся в период эксплуатации помещений, относятся к IV классу опасности отходов. Классы опасности отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года №242 (с изменениями на 16 мая 2022 года).

В период эксплуатации образование отходов IV класса опасности в количестве 0,7198т. Из общего числа образующихся отходов (всего 0,7198).

Нормативы образования отходов при эксплуатации проектируемого объекта приведены в табл. №7:

Таблица №7

Нормативы образования отходов на этапе эксплуатации

| Наименование отхода | Код отхода | Ед. измер. | Количество образующихся отходов. | Периодичность вывоза | Способ утилизации |
|--|-------------|------------|----------------------------------|----------------------|---|
| ИТОГО IV класса опасности: | | | 0,054 | | |
| Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный | 72110001394 | т/год | 0,0436 | По мере образования | Передача для размещения на полигон ТКО |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 73310001724 | т/год | 0,002 | Ежедневно | Передача на полигон ТКО |
| Смет с территории предприятия малоопасный | 73339001714 | т/год | 0,67 | Ежедневно | Передача на полигон ТКО |
| Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства | 48242711524 | т/год | 0,0042 | По мере образования | Передача в специализированную организацию |
| ИТОГО V класса опасности: | | | 0,7198 | | |
| ИТОГО | | | 0,7198 | | |

Для предотвращения влияния отходов производства и потребления, образующихся в процессе эксплуатации и строительства, на состояние окружающей среды необходимо учитывать требования Порядка сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного сбора) на территории Республики Бурятия, утвержденного постановлением Правительства Республики Бурятия от 22 августа 2016 года №393, а также СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиени-

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | 21 |

ческие требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Отходы, передаваемые специализированной организации с последующей утилизацией в период строительства накапливаются на специальной площадке в металлическом контейнере вместимостью 1,0м³. Передача специализированной организации с последующей утилизацией осуществляется 1 раз в период строительства.

В процессе эксплуатации планируется накопление отходов в металлическом контейнере с крышкой вместимостью 0,75м³ для передачи на полигон ТКО в теплое время (при температуре воздуха выше +5°С 1 раз в сутки, в холодное время – 1 раз в 3 суток).

Накопление отхода «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» производится отдельно от других видов отходов в помещении склада в закрытой коробке объемом 0,05м³.

Передавать отходы для захоронения необходимо на специализированные полигоны, зарегистрированные в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО).

С 1 января 2019 года договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами заключается между потребителем и региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их сбора и накопления, в соответствии с формой типового договора на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2016 г. № 1156 "Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641".

Воздействие на поверхностные воды

Потенциальное воздействие при проведении работ на поверхностные водоисточники может проявляться в заборе воды из реки и сбросе сточных вод в водный объект. Проектными решениями не предусмотрен забор воды из водных объектов и сброс сточных вод.

Для питьевых, хозяйственно-бытовых нужд и полива растений используется привозная вода. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Сброс сточных вод в водные объекты проектными решениями не предусматривается. Для сбора хозяйственно-бытовых стоков при проведении работ используются биотуалеты и специализированная емкость, исключаящие контакт с окружающей средой. По мере накопления производится откачка и вывоз бытовых стоков на существующие очистные сооружения по договору, который необходимо будет заключить подрядной организации, осуществляющей работы.

Согласно данным проекта рекультивации, в результате реализации проектных решений на участке будет сформирован защитный вал, способствующий задержанию поверхностного стока в границах участка. Благодаря проектным решениям и естественной высокой водопроницаемости грунтов будет происходить инфильтрация атмосферных осадков вглубь почвы. Поступление поверхностного стока с территории на окружающий рельеф, по направлению к водным объектам, исключается. Участок находится за пределами водоохраных зон водных объектов, зон санитарной охраны поверхностных и подземных водозаборов. Соответственно, какое-либо негативное воздействие на реки и водные биологические ресурсы при реализации проектных решений исключается.

Исходя из отсутствия забора воды из водных объектов и сброса сточных вод в поверхностные источники, с учетом соблюдения природоохранных мер при проведении работ, можно сделать вывод о том, что загрязнения поверхностных вод и воздействия на водные биологические ресурсы при реализации проектных решений не произойдет.

Воздействие на подземные воды

В соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям в гидрогеологическом отношении район работ находится в пределах Байкальской гидрогеологической склад-

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 22 |

чатой области с межгорными артезианскими бассейнами байкальского типа и бассейнами трещинных вод.

В период изысканий выработками глубиной до 24,0 м подземные воды не встречены.

В соответствии с данными Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия (Приложение 10), в районе проведения инженерных изысканий подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового назначения отсутствуют.

В районе расположения участка производства работ отсутствуют зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водозаборов (Приложение 10).

При проведении работ по рекультивации на участке не предусматривается сброс сточных вод на рельеф. Проектными решениями предусмотрен сбор хозяйственно-бытовых стоков во временные герметичные емкости, не имеющие контакта с почвой. Сточные воды по мере наполнения емкостей вывозятся специализированной организацией по договору на очистные сооружения.

Воздействие объекта на земельные ресурсы

Участок строительства расположен на территории Республики Бурятия, п.Кичера.

Земельные участки, предоставляемые для размещения объекта, расположено на землях населенного пункта. Категория земель в результате реализации намечаемой хозяйственной деятельности не изменится.

Участок находится в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории. Но за пределами водоохранной зоны озера Байкал.

Отчуждение земель не происходит. При производстве работ не нарушаются права землепользователей.

Рассматриваемая площадь не занята памятниками природы и культуры, объектами археологического наследия, высокоценными зелеными насаждениями и расположена за пределами границ особо охраняемых природных и озелененных территорий.

Воздействие объекта на земельные ресурсы при проведении строительных работ выражается в отчуждении земель для размещения объекта и вспомогательных строительных сооружений (временных зданий для рабочих, биотуалета и т.д.). При строительстве и эксплуатации объекта произойдет изменение рельефа территории, обусловленное планировкой территории.

Воздействие на земельные ресурсы носит временный характер, охватывает период строительства объекта и будет прекращено по его завершении.

В период эксплуатации объекта воздействие заключается в увеличении нагрузки на грунты от веса проектируемого объекта.

Как в период строительства, так и в период эксплуатации воздействие на земельные ресурсы будет происходить при размещении мест накопления образующихся отходов производства и потребления в несоответствие с действующими нормативно-правовыми актами и при отсутствии порядка передачи отходов на размещение или утилизацию.

Общий уровень воздействия на состояние территории, отведенной для строительства, минимизирован и будет являться допустимым.

Воздействие объекта при аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте являются технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть загорания, разлив жидких отходов, возникающие при размещении мест накопления образующихся отходов производства и потребления в несоответствие с действующими нормативно-правовыми актами и при отсутствии порядка передачи отходов на размещение или утилизацию.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 23 |

Негативное воздействие отходов в аварийных ситуациях осуществляется на все компоненты окружающей среды. Воздействие на земельные ресурсы вероятно в виде проникновения в слой грунта продуктов разложения отходов, в случае захламления строительной площадки и территории объекта и несвоевременной передачи отходов для утилизации или размещения.

Загрязняющие вещества, проникшие в грунт, способны попасть в подземные воды, что влечет за собой возможность негативного воздействия на водные ресурсы рассматриваемой территории.

Складирование отходов на поверхности земли без обустройства специальных площадок и контейнеров увеличивает возможность попадания отходов на соседние территории, где произрастают деревья и кустарники, поэтому возникает вероятность негативного воздействия на растительный мир.

Воздействие отходов на атмосферу при несанкционированном складировании осуществляется в виде выделения загрязняющих веществ (по большей части пыли) в воздух рассматриваемой территории, что повышает концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Наряду с этим нельзя исключить образования дополнительных объемов (массы) отходов при разливах маслянистых веществ, используемых при строительстве, а также при внеплановом ремонте оборудования и др.

Масса отходов, которая может быть сопряжена с той или иной аварийной ситуацией, определяется сценарием и масштабом ее развития. В таком случае масса образующихся отходов должна рассматриваться как сверхлимитная, а природопользователю должен предъявляться ущерб, наносимый природной среде при ликвидации последствий аварии (деградации или загрязнении почвы и др.).

Следует отметить, что возможные аварийные ситуации при осуществлении строительных работ и в период эксплуатации объекта характеризуются низкой вероятностью образования «неплановых» видов отходов и их значительной массы.

Все отходы, образующиеся как в период строительства, так и в период эксплуатации относятся к IV и V классам опасности отходов – малоопасным и практически неопасным отходам.

Передавать отходы для захоронения необходимо на специализированные полигоны, зарегистрированные в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО).

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при временном накоплении отходов, образующихся на объекте при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых воздействие отходов на окружающую среду и здоровье человека является минимальным.

Проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций на предприятии путем планомерно-предупредительных мероприятий.

Данный объект является биологически безопасным, взрывобезопасным ввиду отсутствия взрывоопасных веществ. Механическая безопасность достигается путем принятия безопасных и надежных конструктивных схем монтажа зданий. Электробезопасность достигается путем заземления электрооборудования и приборов. Заземление и пожарная безопасность здания решена в разделе 30-03-2023-П.СП данного проекта.

Проектом предусмотрен комплекс мер, направленных на сохранение условий, не угрожающих имуществу, жизни и здоровью людей - применение современных и долговечных материалов при строительстве объекта.

Правильная эксплуатация объекта, своевременный контроль и ремонт являются основными мероприятиями по минимизации возникновения аварийных ситуаций на объекте.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 24 |

8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности Мероприятия по охране атмосферного воздуха

При разработке проекта предусмотрены мероприятия, направленные на охрану воздушного бассейна от загрязнения выбросами в атмосферный воздух: планировочные и специальные мероприятия.

Для этапа строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в период строительства:

- строгое соблюдение регламента строительных работ;
- поддержание автотранспорта, строительных машин и механизмов в технически исправном состоянии (контроль исправности двигателя, регулировка на минимальный выброс загрязняющих веществ в атмосферу);
- запрещение регулировки двигателей в пределах участка строительства;
- глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;
- рациональная организация строительства, предотвращающая скопление техники на площадке (размещение на площадке строительства только того оборудования, которое требуется для выполнения технологической операции, предусмотренных на данном этапе работ).
- при проведении технического обслуживания дорожных машин следует 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 токсичных веществ.
- в процессах сварки применять марки электродов, в процессе окраски применять марки красок, указанные в проекте или аналогичные по химическому составу.

Приемы, способы труда и применяемые механизмы и машины должны отвечать уровню развития производительных сил в Российской Федерации. Количество выбросов в атмосферу, производимых на строительной площадке, учитывается в инвентаризации выбросов загрязняющих веществ генподрядной строительной организацией.

Заправка машин и техник должна производиться на территории подрядной организации.

Строительно-монтажные работы будут осуществляться подрядными организациями, на балансе которой стоит необходимая сертифицированная строительная техника и оборудование.

Основными контролируруемыми параметрами на период строительства будут:

- соблюдение регламента строительных работ, в том числе в соответствии с утвержденным календарным планом работ;
- наличие у строительного автотранспорта действующего талона о прохождении государственного технического осмотра транспортного средства;
- отсутствие любых ремонтных работ строительной техники в пределах участка строительства;
- соблюдение требований по глушению двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;
- наличие сертификатов на используемые расходные строительные материалы;
- рациональная организация строительства, предотвращающая скопление техники на площадке (в соответствии со стройгенпланом).

Контроль осуществляется регулярно на весь период проведения строительно-монтажных работ представителем заказчика и представителем подрядной строительной организации, выполняющей строительно-монтажные работы на площадке.

Мероприятия по минимизации воздействия отходов на окружающую среду

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 25 |

Для предотвращения влияния отходов производства и потребления, образующихся в процессе эксплуатации и строительства, на состояние окружающей среды необходимо учитывать требования Порядка сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного сбора) на территории Республики Бурятия, утвержденного постановлением Правительства Республики Бурятия от 22 августа 2016 года №393, а также СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Для подавляющего количества отходов, проходящих стадию временного накопления на территории строительства, основным лимитирующим критерием является объем места (объекта) накопления.

Передавать отходы для захоронения необходимо на специализированные полигоны, зарегистрированные в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО).

Все виды отходов, которые будут образовываться в процессе реализации проекта, до вывоза их к местам утилизации или захоронения собираются в специально отведенных местах в металлических контейнерах, размещенные на площадках, покрытые бетонным либо асфальтовым покрытием, для недопущения вредного воздействия на почвы и грунтовые воды.

Для минимизации негативного влияния отходов производства и потребления предусматривается:

- централизованный сбор и отправка на дальнейшую переработку, обезвреживание или захоронение;
- временное накопление образовавшихся отходов в специально отведенных местах и контейнерах;
- обеспечение своевременного вывоза отходов с территории предприятия.

До начала работ подрядчик планирует заключить договоры со специализированными организациям, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности.

В соответствии с природоохранным законодательством, для систематизации работы с отходами в первый год эксплуатации должны быть разработаны паспорта для отходов I – IV классов опасности.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных ресурсов

На основании анализа производственной деятельности предприятия и баланса водопотребления и водоотведения заключено, что воздействие на поверхностные и подземные воды на площадке будет минимизировано, сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды исключен.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы в период строительства проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- при обустройстве строительной площадки максимально используются здания и сооружения инвентарного или сборного типа заводского изготовления;
- склад ГСМ на строительной площадке не устанавливается, заправки машин производится на базе строительной организации или на ближайшей АЗС;
- временное накопление отходов осуществляется на специальных бетонированных площадках, в металлических контейнерах;
- непосредственного водопользования поверхностных источников при строительстве и эксплуатации объекта не предусмотрено проектом;
- так как постоянного персонала на станции нет, система хозяйственно-бытовых стоков на станции не предусмотрена;

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | 26 |

- объект не будет оказывать прямого воздействия на поверхностные воды, так как объектов не имеет непосредственного сброса сточных вод в открытые водные источники.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

В соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ от 22.07.2008 г обеспечение пожарной безопасности объекта по проекту осуществляется комплексом мероприятий.

Проектные решения по предотвращению пожара направлены на решение задач по предотвращению образования горючей среды и (или) предотвращению образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Проектные решения по противопожарной защите направлены на решение задач, которые предусматривают:

- защиту людей от опасных факторов пожара;
- технические мероприятия по ограничению распространения пожаров и продуктов горения;
- локализации и ликвидации пожаров.

С помощью минимизации риска возгорания растительности проводятся нижеперечисленные мероприятия:

- создание систем, средств предупреждения и тушения пожаров (пожарная техника и оборудование, пожарное снаряжение и другие), содержание систем, средств. А также формирование запасов горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности;
- мониторинг пожарной опасности;
- разработка планов тушения растительности;
- тушение пожаров;
- на автотехнике предусмотрены искрогасители;
- за пределами участка производства работ, на прилегающих территориях запрещается курение персонала, пользование открытым огнем;
- иные меры пожарной безопасности.

При осуществлении вышеперечисленных мероприятий, риск возникновения пожаров будет минимальным.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, оказывающих отрицательное воздействие на экосистему региона:

- автоматизация используемого основного и вспомогательного оборудования;
- применение современных и долговечных материалов при прокладке инженерных сетей.

Правильная эксплуатация инженерных сетей и оборудования, своевременный контроль и ремонт являются основными мероприятиями по минимизации возникновения аварийных ситуаций на объекте капитального строительства.

9. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Неопределенностей в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности не выявлено.

10. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа

Производственный экологический контроль осуществляется в соответствии с положениями:

- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды". Ст. 67. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль).

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 27 |

- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».

- Приказ Минприроды России от 28.02.2018 №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

- Приказ Минприроды России от 14.06.2018 №261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Производственный экологический контроль осуществляется в соответствии с установленными требованиями и категорией объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. В соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 №2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий":

Критерии отнесения объектов, оказывающих незначительное негативное воздействие на окружающую среду, к объектам III категории:

- Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев;

Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам IV категории:

- Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев.

Целью производственного экологического мониторинга является осуществление контроля за источниками загрязнения окружающей природной среды, а также состоянием компонентов природной среды для обеспечения экологически безопасного функционирования проектируемого объекта.

При ведении мониторинга предусматривается:

- своевременное выявление источников загрязнения природной средой при эксплуатации;
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;

- прогноз неблагоприятных последствий при дальнейшей эксплуатации;
- получение данных о поступлении в окружающую среду различных отходов при строительстве и эксплуатации;

- оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;

- разработка мероприятий по обеспечению экологически безопасной эксплуатации объекта;

- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;

- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;

- проверка выполнения требований законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды.

В период эксплуатации объекта мониторинг будет осуществляться эксплуатирующей организацией.

Производственно-экологический мониторинг на объекте в период строительства должен включать:

- контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль водопотребления и водоотведения на строительной площадке;
- контроль обращения с отходами.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 28 |

Изменение компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при возникновении аварии на объекте, не произойдет.

Учитывая вышеприведенное, разработка специальных мероприятий(программ) по организации производственного экологического контроля(мониторинга) предусматривается в составе общих указанных мероприятий.

В целях улучшения санитарно-гигиенических условий на территории объекта, а также защиты окружающей среды от загрязнений предусмотрены:

- озеленение территории с максимальным сохранением существующих зеленых насаждений, что способствует поглощению шума и пыли, а также обогащению воздуха кислородом;

- устройство проездов и площадок с твердым покрытием, что уменьшает запыленность и загрязненность территории;

- вертикальная планировка территории, обеспечивающая организованный сброс поверхностных дождевых и талых вод.

- организованный сбор твердых коммунальных отходов, смета с твердых покрытий проездов в контейнеры, с последующим вывозом их по мере накопления в места, определенные местными санитарными органами.

Соблюдение мероприятий по охране природы, противопожарных требований и техники безопасности исключает аварийные ситуации, которые могут повлечь за собой негативные экологические последствия при проведении строительных работ.

Аварийные ситуации на объекте с последствиями их воздействия на экосистему региона отсутствуют.

11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Для достижения цели намечаемой деятельности строительство детского сада рассматриваются следующие варианты:

Вариант 1: «Нулевой» вариант с отказом от строительства объекта.

12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Общественные обсуждения в форме общественных слушаний» по материалам оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по объекту «Строительство площадки временного размещения ТКО до 11 месяцев в п. Кичера, в том числе проектирование» проведены в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утверждённому Приказом Минприроды России от 01 декабря 2020 г. № 999.

Цель проведения общественных обсуждений по материалам оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта: информирование общественности о намечаемой деятельности, выявление мнений и общественных предпочтений и их учет при реализации объекта.

В соответствии п. 7.9.5.2 Приказа Минприроды России от 01 декабря 2020 №999 замечания и предложения к проектной документации, включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, от общественности начиная со дня размещения указанных материалов для общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений не поступали.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 29 |

13. Резюме нетехнического характера

Раздел «Строительство площадки временного размещения ТКО до 11 месяцев в п. Кичера, в том числе проектирование» в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утверждённому Приказом Минприроды России от 01 декабря 2020 №999 и другими действующими нормативно-техническими документами.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия процессов строительства проектируемого объекта на окружающую среду и связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Оценка воздействия объекта проводилась для следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- земельные ресурсы;
- водные ресурсы
- растительный и животный мир.

Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства объекта заключается в выбросах загрязняющих веществ при проведении подготовительных и строительномонтажных работ (при перемещения и сыпке строительных материалов, при сварочных, окрасочных, гидроизоляционных работ, работы двигателей внутреннего сгорания строительной техники и механизмов, автотранспорт).

Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым объектом в период строительства в атмосферу, ожидается 1,854568255 тонн. Выброс твердых веществ составит 1,650218055 т, жидких/газообразных – 0,2043502 т.

В ходе проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выявлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников загрязнения на периоды строительства, на границе ближайшей жилой застройки не превышают ППДК санитарных норм, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.12.1.1.1200-03.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства может быть охарактеризовано как локальное по масштабу воздействия, непродолжительное по времени.

Воздействие на земельные ресурсы территории расположения объекта возникает при ведении строительных работ, образовании отходов и аварийном сбросе сточных вод в виде нарушения почвенного покрова, изменения рельефа, загрязнения почв и грунтов, уплотнение почв и грунтов, увеличения нагрузки на грунты от веса проектируемого объекта изменение рельефа, ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей, заболачивании.

Поскольку воздействия на земельные ресурсы, оказываемые при образовании отходов и сбросе сточных вод, возможны только при полном неисполнении предусмотренных проектом мероприятий по минимизации воздействия стоков и отходов на окружающую среду, то воздействие по эти показателям можно считать минимальным и маловероятным.

Общий уровень воздействия на состояние земельных ресурсов территории, отведенной для строительства, минимизирован и будет являться допустимым.

В качестве основных мероприятий по минимизации воздействия отходов как в период строительства, так и в период эксплуатации является:

- своевременная передача отходов для размещения полигоны, зарегистрированные в государственном реестре объектов размещения отходов.
- своевременная передача отходов для утилизации специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности.
- устройство мест временного накопления отходов в специально отведенных местах в металлических контейнерах, размещенные на площадках, покрытых бетонным либо асфальтовым покрытием, для недопущения вредного воздействия на почвы и грунтовые воды и др.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 30 |

- Предусмотреть отдельный сбор и накопление образующихся отходов и ТКО в соответствии с положениями Закона Республики Бурятия от 09.03.2010 №1254-IV (с изм. на 13.05.2020), Постановления Правительства РФ от 12 ноября 2016 г. № 1156 "Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. №641" (с изм. на 18.03.2021).

- При размещении мест (площадок) для накопления ТКО учесть положения СанПиН 2.1.3684-21, Постановления Правительства Республики Бурятия от 22 августа 2016 года № 393 «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного накопления) на территории Республики Бурятия» (с изм. на 19 февраля 2020 года).

- Места (площадки) накопления ТКО должны быть согласованы с органом местного самоуправления в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 31 августа 2018 г. № 1039 "Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра".

- Предусмотреть заключение договора с региональным оператором на территории Республики Бурятия на передачу ТКО с целью захоронения на полигоне ТКО, зарегистрированном в ГРОРО (ст. 24.7 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) "Об отходах производства и потребления" (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020).

На основании анализа производственной деятельности предприятия и баланса водопотребления и водоотведения заключено, что воздействие на водные ресурсы на площадке строительства будет минимизировано, сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды исключен в связи с отсутствием поверхностных водоемов. Проектом планировки также не предусматривается строительство объектов, которые могут привести к загрязнению поверхностных и подземных вод в период эксплуатации проектируемого объекта.

Рассмотренные в проекте уровни воздействия на окружающую среду показывают, что воздействие на окружающую среду в период строительства, а также в процессе дальнейшей эксплуатации будут допустимыми и не нанесут ущерба окружающей природной среде при условии выполнения мероприятий, разработанных в проекте.

Воздействие на окружающую среду в период строительства носит локальный кратковременный и неизбежный характер.

Соблюдение комплекса природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте, при проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации позволят обеспечить формирование экологически безопасной среды жизнедеятельности и рационального природопользования территории.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 30-03-2023-ОВОС | Лист |
| Изм. | Копуч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | | | 31 |

Список использованных источников

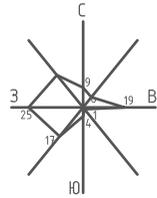
1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ;
2. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.1999 года № 96-ФЗ;
3. Земельный кодекс РФ с изм. от 25.04.2023 года;
4. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 года № 52-ФЗ;
5. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
6. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 № 200-ФЗ;
7. Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ;
8. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1;
9. Закон РФ от 01.05.1999 № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал»;
10. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
11. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве»;
12. Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), утвержденный Приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 года №242 (с изменениями на 16 мая 2022 года);
13. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления-1999г.;
14. СНИП2.07.01-89 (актуализированная редакция) «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских поселений» СП 42.13330.2011;
15. Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.03.2022 года №274 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
17. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
18. СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
19. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;
20. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
21. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
22. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
23. СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»;
24. СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»;
25. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
26. Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утв. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273);
27. Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. ОАО «НИИ Атмосфера». Санкт-Петербург 2012
28. Методика расчета выбросов (сбросов) для комплекса обработки открытых горных работ (на основе удельных показателей), Люберцы, 1999 г.

30-03-2023-ОВОС

Лист

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Копуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

33



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Участок под строительство
- Жилмассив
- Водоохранная зона

| | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|--|
| Согласовано | | | | |
| Инф. № подл. | Подпись и дата | Взам. инб. № | | |
| | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|----------|--------|-------|--------|
| 14-04-2023-ОВОС | | | | | |
| «Строительство площадки временного размещения ТКО до 11 месяцев в п. Китера, в том числе проектирование». | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разработал | | Цоктоева | | | |
| Проверил | | Манданов | | | |
| Ситуационный план | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | П | 1 | |



**Буряад Республикын «Хойто-Байгалай аймаг» гэхэн муниципальна
байгууламжын захиргаан
Администрация муниципального образования «Северо-Байкальский
район» Республики Бурятия**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

18.05.2023 г.

№169

п. Нижнеангарск

Об утверждении градостроительного
плана земельного участка

Руководствуясь ст.57.3 Градостроительного Кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, Устава муниципального образования «Северо-Байкальский район», во исполнении заявления Муниципального казенного учреждения «Комитет по управлению муниципальным хозяйством».

1. Утвердить градостроительный план земельного участка для архитектурно-строительного проектирования, тип объекта: специальная деятельность (площадка ТКО). Местоположение земельного участка: Республика Бурятия, Северо-Байкальский район, кадастровый номер земельного участка 03:17:000000:50.
2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.
3. Распоряжение вступает в силу с момента подписания.

**Первый Заместитель руководителя
АМО «Северо-Байкальский район»**



Ю.А. Мануйлов

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Градостроительный план земельного участка

№

Р Ф - 0 3 - 4 - 1 7 - 2 - 0 3 - 2 0 2 3 - 0 6 5 3

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

Заявления Муниципального казенного учреждения «Комитет по управлению муниципальным хозяйством»

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка с указанием ф.и.о. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Республика Бурятия,

(субъект Российской Федерации)

Северо-Байкальский район,

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Описание границ земельного участка 03:17:000000:50

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|---|------------|
| | X | Y |
| 1 | 987559.58 | 5131101.3 |
| 2 | 987566.93 | 5131069.56 |
| 3 | 987588.1 | 5131026.06 |
| 4 | 987568.13 | 5130960.92 |
| 5 | 987633.07 | 5130854.23 |
| 6 | 987796.34 | 5130831.53 |
| 7 | 987992.76 | 5131343.45 |
| 8 | 987651.91 | 5131361.11 |

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) 03:17:000000:50

Площадь земельного участка 154122 м²

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства -

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии) отсутствуют

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|---|---|
| | X | Y |
| - | - | - |

| | | | | | | | |
|----------|-----------|-------------------------|--|--------------------------|--|--|--------------------------|
| | | | размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | строений, сооружений | суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | женным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Длина, м | Ширина, м | Площадь, м ² | | | | | |
| - | - | - | Не подлежит установлению | Не подлежит установлению | Не подлежит установлению | Не подлежит установлению | Не подлежит установлению |

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

| Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается | Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка | Требования к использованию земельного участка | Требования к параметрам объекта капитального строительства | | | Требования к размещению объектов капитального строительства | |
|---|--|---|---|---|---|--|--|
| | | | Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений | Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка | Иные требования к параметрам объекта капитального строительства | Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений | Иные требования к размещению объектов капитального строительства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| - | - | - | - | - | - | - | - |

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№ _____, _____,
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
 инвентаризационный или кадастровый номер _____

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№ _____, _____,
 (согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

 (наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
 регистрационный номер в реестре _____ от _____

исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, а также биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов; б) генерирующих объектов энергии, функционирующих на ископаемом топливе мощностью до 150 киловатт; в) генерирующих объектов энергии, функционирующих в качестве резервных (аварийных) источников снабжения энергией; г) генерирующих объектов, эксплуатируемых по состоянию на 1 января 2021 г., генерирующих объектов, созданных в ходе реконструкции, модернизации, технического перевооружения таких объектов, а также новых генерирующих объектов, созданных взамен выведенных или выводимых из эксплуатации объектов, указанных в настоящем пункте, с установленной генерирующей мощностью 25 мегаватт и менее; д) генерирующих объектов, функционирующих на основе биотоплива.

12. Строительство и реконструкция особо опасных и технически сложных объектов, указанных в части 1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и (или) объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесенных к объектам I и II категорий в соответствии со статьей 4.2 Федерального закона "Об охране окружающей среды", за исключением строительства и реконструкции в границах населенных пунктов следующих объектов: а) объекты газораспределительной системы; б) здания и сооружения внутреннего водного транспорта и пара и горячей воды (тепловой энергии) с установленной генерирующей мощностью 25 мегаватт и менее; з) объекты электросетевого хозяйства; и) генерирующие объекты, указанные в пункте 11 настоящего перечня, а также объекты, предназначенные для их размещения и обеспечения их функционирования; к) объекты, на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы в случае, если функционирование указанных объектов необходимо для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов, не запрещенных настоящим пунктом; л) объекты, на которых осуществляется хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья; м) объекты сельскохозяйственного производства и производства пищевых продуктов, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, отнесенные к объектам II категории в соответствии со статьей 4.2 Федерального закона "Об охране окружающей среды"; н) селезащитные и иные гидротехнические сооружения, предназначенные для защиты от наводнений, разрушения берегов и дна, ограждающих хранилища жидких отходов и (или) предназначенных для предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов; о) объекты на территории Байкальского муниципального образования Слюдянского района Иркутской области, предназначенные для производства работ по рекультивации территорий, подвергшихся негативному воздействию в связи с деятельностью открытого акционерного общества "Байкальский целлюлознобумажный комбинат"; п) объекты, предназначенные для проведения научно-исследовательских работ, за исключением объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесенных к объектам I и II категорий в соответствии со статьей 4.2 Федерального закона "Об охране окружающей среды"; р) объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования в составе Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей.

13. Строительство объектов капитального строительства (или их частей), функционирование которых не связано с созданием и развитием особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, туристско-рекреационных особых экономических зон, на территориях: а) расположенных за границами населенных пунктов и в границах водоохраных зон озера Байкал и водных объектов, имеющих постоянную или временную связь с озером Байкал, за исключением: объектов капитального строительства "Укрупненный инвестиционный проект "Национальный гелиогеофизический комплекс Российской академии наук"; объектов водоснабжения, водоотведения и электросетевого хозяйства; линейных объектов связи; селезащитных и иных гидротехнических сооружений, предназначенных для защиты от наводнений, разрушения берегов и дна, ограждающих хранилища жидких отходов и (или) предназначенных для предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов; объектов инфраструктуры воздушного транспорта аэропорта "Горячинск", не отнесенных к особо опасным, технически сложным в соответствии с пунктом 2 статьи 7.1 защиты от наводнений, разрушения берегов и дна, ограждающих хранилища жидких отходов и (или) предназначенных для предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов; объектов инфраструктуры воздушного транспорта аэропорта "Горячинск", не отнесенных к особо опасным, технически сложным в соответствии с пунктом 2 статьи 7.1 Воздушного кодекса Российской Федерации; б) расположенных за границами населенных пунктов и за границами водоохраных зон озера Байкал и водных объектов, имеющих постоянную или временную связь с озером Байкал, за исключением: объектов, указанных во втором - шестом абзацах подпункта "а" настоящего пункта; объектов, указанных в подпунктах "а", "б", "г", "д" - "и" и "р" пункта 12 настоящего перечня; мест погребения; объектов сельскохозяйственного производства и производства пищевых продуктов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесенных к объектам II - IV категорий в соответствии со статьей 4.2 Федерального закона "Об охране окружающей среды"; объектов, необходимых для осуществления видов деятельности, разрешенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории.

14. Реконструкция, техническое перевооружение объектов, в результате которых объекты становятся особо опасными и технически сложными объектами, указанными в части 1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и (или) объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, отнесенными к объектам I и II категорий в соответствии со статьей 4.2 Федерального закона "Об охране окружающей среды", за исключением объектов, строительство и реконструкция которых не запрещены пунктом 12 настоящего перечня.

15. Строительство автомобильных и железных дорог, для сооружения которых требуются перевод лесных земель лесного фонда в нелесные земли и изъятие их из лесного фонда, за исключением строительства автомобильных дорог, необходимых для функционирования объектов жилого и коммунально-бытового назначения, туристско-рекреационных особых экономических зон, расположенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории, а также случаев, указанных в пункте 2 статьи 25.1 Федерального закона "Об охране озера Байкал".

16. Размещение рекреационных объектов и стоянок транзитного транспорта: а) за пределами особо охраняемых природных территорий и туристско-рекреационных особых экономических зон вне специально выделенных для этого мест, предусмотренных утвержденными документами территориального планирования и лесохозяйственными регламентами; б) на особо охраняемых природных территориях за пределами специально установленных зон и земельных участков; в) с нарушением допустимого воздействия при рекреационном

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|---|---|
| | X | Y |
| - | - | - |

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок - 03:17:000000

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа
 Постановлением Администрации МО СП «Верхнезаимское» от 17.08.2011 №24 «Об утверждении Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры МО СП «Верхнезаимское» Республики Бурятия в 2012-2015 годах и на период до 2027 года.

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Решение Совета депутатов муниципального образования сельского поселения «Верхнезаимское» Республики Бурятия IV созыва XXVIII сессия. Об утверждении Правил благоустройства на территории муниципального образования сельского поселения «Верхнезаимское» от 11.04.2022 г. № 120

11. Информация о красных линиях: информация о красных линиях указана на чертеже

| Обозначение (номер) характерной точки | Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости | |
|--|---|---|
| | X | Y |
| - | - | - |

0326547060-20230427-1115

(регистрационный номер выписки)

27.04.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "АлексГрупп"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1160327058891

(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|---|---|--|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 0326547060 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью "АлексГрупп" |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО «АлексГрупп» |
| 1.4 | Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя) | 670045, Россия, Республика Бурятия, Улан-Удэ, Перова, 13 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктур» (СРО-П-168-22112011) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | П-168-000326547060-0973 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 20.07.2016 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |
| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации: | | |
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права) |
| Да, 20.07.2016 | Нет | Нет |



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

| | | |
|-----|---|---|
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей) |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства | |

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

| | | |
|-----|--|---|
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | 02.06.2020 |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей) |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | Нет |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |

5. Фактический совокупный размер обязательств

| | | |
|-----|--|-----|
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | Нет |
|-----|--|-----|

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "БайкалЭкоЦентр"
Регистрационный номер: 60-00-9661

Предприятие: ТКО

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

| | |
|--|-------|
| Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, | -26,1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, | 24,2 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 250 |
| 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 |

Структура предприятия (площадки, цеха)

| |
|-----|
| 1 - |
|-----|

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

| Учет при расч. | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м) | Скорость ГВС (м/с) | Плотность ГВС, (кг/куб.м) | Темп. ГВС (°С) | Ширина источ. (м) | Отклонение выброса, град | | Коеф. рел. | Координаты | | | |
|----------------------------|-----------------------|---|------|-----|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|------------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | | | | | Угол | Направл. | | X1 (м) | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| № пл.: 1, № цеха: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % | 6501 | Работа строительной техники | 1 | 3 | 5 | 0,00 | | | 1,29 | | 2,00 | - | - | 1 | 1365,50 | 1139,50 | 1377,50 | 1147,50 |
| Код в-ва | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | | | | | |
| | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | Азота диоксид | | | | 0,0392538 | 0,018101 | 1 | 1,03 | 28,50 | 0,50 | 1,03 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0304 | | Азот (II) оксид | | | | 0,0063787 | 0,002941 | 1 | 0,08 | 28,50 | 0,50 | 0,08 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0328 | | Углерод (Сажа) | | | | 0,0205214 | 0,007292 | 1 | 0,72 | 28,50 | 0,50 | 0,72 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0330 | | Сера диоксид | | | | 0,0065658 | 0,002710 | 1 | 0,07 | 28,50 | 0,50 | 0,07 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0337 | | Углерод оксид | | | | 0,3822750 | 0,180612 | 1 | 0,40 | 28,50 | 0,50 | 0,40 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 2704 | | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | | | | 0,0064444 | 0,011693 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 2732 | | Керосин | | | | 0,0466954 | 0,015434 | 1 | 0,20 | 28,50 | 0,50 | 0,20 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| % | 6502 | Работа автотранспорта | 1 | 3 | 5 | 0,00 | | | 1,29 | | 2,00 | - | - | 1 | 1318,00 | 1129,00 | 1405,00 | 1192,50 |
| Код в-ва | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | | | | | |
| | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | Азота диоксид | | | | 0,0003111 | 0,000595 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0304 | | Азот (II) оксид | | | | 0,0000506 | 0,000097 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0328 | | Углерод (Сажа) | | | | 0,0000389 | 0,000065 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0330 | | Сера диоксид | | | | 0,0000622 | 0,000109 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 0337 | | Углерод оксид | | | | 0,0006889 | 0,001220 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | | | | |
| 2732 | | Керосин | | | | 0,0001222 | 0,000209 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|--|---|---|---|------|---------------|---------------|------|--------|-------|------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|
| % | 6503 | Погрузочно-разгрузочные работы | 1 | 3 | 2 | 0,00 | | | 1,29 | | 2,00 | - | - | 1 | 1395,50 | 1159,50 | 1403,00 | 1167,00 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | | | Лето | | | Зима | | | |
| | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | | | 1,5006750 | 0,289289 | 3 | 2,03 | 85,50 | 0,50 | 2,03 | 85,50 | 0,50 | | | |
| % | 6504 | Работа пневмотрамювок | 1 | 3 | 3 | 0,00 | | | 1,29 | | 2,00 | - | - | 1 | 1391,50 | 1147,00 | 1400,00 | 1154,00 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | | | Лето | | | Зима | | | |
| | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | | | 0,0014130 | 0,000910 | 3 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | | | |
| % | 6505 | Сварочные работы | 1 | 3 | 5 | 0,00 | | | 1,29 | | 2,00 | - | - | 1 | 1391,00 | 1126,00 | 1398,50 | 1135,50 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | | | Лето | | | Зима | | | |
| | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | | | | | 0,0004614 | 0,000133 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | | | |
| | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | | | | | 0,0000817 | 0,000024 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | | | |
| | 0342 | Фториды газообразные | | | | | 0,0000189 | 0,000005 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | | | |
| % | 6506 | Укладка асфальта | 1 | 3 | 2 | 0,00 | | | 1,29 | | 2,00 | - | - | 1 | 1352,50 | 1103,00 | 1428,00 | 1173,00 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | | | Лето | | | Зима | | | |
| | | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| | 2754 | Алканы C12-C19 (в пересчете на C) | | | | | 1,2913990 | 0,001860 | 1 | 4,44 | 34,20 | 0,50 | 4,44 | 34,20 | 0,50 | | | |

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6505 | 3 | 0,0000817 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,04 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0000817 | | 0,04 | | | 0,04 | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0392538 | 1 | 1,03 | 28,50 | 0,50 | 1,03 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0,0003111 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0395649 | | 1,04 | | | 1,04 | | |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0063787 | 1 | 0,08 | 28,50 | 0,50 | 0,08 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0,0000506 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0064293 | | 0,08 | | | 0,08 | | |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0205214 | 1 | 0,72 | 28,50 | 0,50 | 0,72 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0,0000389 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0205603 | | 0,72 | | | 0,72 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0065658 | 1 | 0,07 | 28,50 | 0,50 | 0,07 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0,0000622 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0066280 | | 0,07 | | | 0,07 | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|----|----|--------|----|----|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,3822750 | 1 | 0,40 | 28,50 | 0,50 | 0,40 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0,0006889 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,3829639 | | 0,40 | | | 0,40 | | |

Вещество: 0342 Фториды газообразные

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6505 | 3 | 0,0000189 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0000189 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0064444 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0064444 | | 0,01 | | | 0,01 | | |

Вещество: 2732 Керосин

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0466954 | 1 | 0,20 | 28,50 | 0,50 | 0,20 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0,0001222 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0468176 | | 0,21 | | | 0,21 | | |

Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6506 | 3 | 1,2913990 | 1 | 4,44 | 34,20 | 0,50 | 4,44 | 34,20 | 0,50 |
| Итого: | | | | 1,2913990 | | 4,44 | | | 4,44 | | |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6503 | 3 | 1,5006750 | 3 | 2,03 | 85,50 | 0,50 | 2,03 | 85,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6504 | 3 | 0,0014130 | 3 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,02 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 1,5020880 | | 2,05 | | | 2,05 | | |

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

| № пл. | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|---------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0301 | 0,0392538 | 1 | 1,03 | 28,50 | 0,50 | 1,03 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0301 | 0,0003111 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0330 | 0,0065658 | 1 | 0,07 | 28,50 | 0,50 | 0,07 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0330 | 0,0000622 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | | 0,0461929 | | 0,69 | | | 0,69 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

| № пл. | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|---------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0330 | 0,0065658 | 1 | 0,07 | 28,50 | 0,50 | 0,07 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6502 | 3 | 0330 | 0,0000622 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6505 | 3 | 0342 | 0,0000189 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | | 0,0066469 | | 0,04 | | | 0,04 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

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 | 140,00 | 670,00 | 1721,50 | 670,00 | 1346,00 | 0,00 | 100,00 | 100,00 | 2,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Расчетная точка |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |

Результаты расчета и вклады 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

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

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,03 | 45 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6505 0,03 100,0

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 6,73E-04 | 44 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6505 6,73E-04 100,0

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 6,33E-04 | 36 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6505 6,33E-04 100,0

Вещество: 0301 Азота диоксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,62 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6501 0,62 99,6

1 1 6502 2,38E-03 0,4

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 0,02 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6501 0,02 99,2

1 1 6502 1,24E-04 0,8

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 0,02 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6501 0,02 99,2

1 1 6502 1,17E-04 0,8

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,05 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6501 0,05 99,6

1 1 6502 1,93E-04 0,4

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 1,33E-03 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

1 1 6501 1,32E-03 99,2

1 1 6502 1,01E-05 0,8

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 1,25E-03 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 1,24E-03 | 99,2 |
| 1 | 1 | 6502 | 9,51E-06 | 0,8 |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,43 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 0,43 | 99,9 |
| 1 | 1 | 6502 | 3,97E-04 | 0,1 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 0,01 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 0,01 | 99,8 |
| 1 | 1 | 6502 | 2,07E-05 | 0,2 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 0,01 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 0,01 | 99,8 |
| 1 | 1 | 6502 | 1,95E-05 | 0,2 |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,04 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 0,04 | 99,5 |
| 1 | 1 | 6502 | 1,90E-04 | 0,5 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 1,10E-03 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 1,09E-03 | 99,1 |
| 1 | 1 | 6502 | 9,95E-06 | 0,9 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 1,03E-03 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 1,02E-03 | 99,1 |
| 1 | 1 | 6502 | 9,35E-06 | 0,9 |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,24 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 0,24 | 99,9 |
| 1 | 1 | 6502 | 2,11E-04 | 0,1 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 6,36E-03 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 6,35E-03 | 99,8 |
| 1 | 1 | 6502 | 1,10E-05 | 0,2 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 5,96E-03 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
|----------|-----|----------|----------------|---------|

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6501 | 5,95E-03 | 99,8 |
| 1 | 1 | 6502 | 1,04E-05 | 0,2 |

Вещество: 0342 Фториды газообразные

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|--|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 2,90E-03 | 45 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6505 2,90E-03 100,0 | | | | | | | | | |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 7,79E-05 | 44 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6505 7,79E-05 100,0 | | | | | | | | | |
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 7,32E-05 | 36 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6505 7,32E-05 100,0 | | | | | | | | | |

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

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|--|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 4,07E-03 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6501 4,07E-03 100,0 | | | | | | | | | |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 1,07E-04 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6501 1,07E-04 100,0 | | | | | | | | | |
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 1,00E-04 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6501 1,00E-04 100,0 | | | | | | | | | |

Вещество: 2732 Керосин

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|--|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,12 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6501 0,12 99,9 | | | | | | | | | |
| 1 1 6502 1,56E-04 0,1 | | | | | | | | | |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 3,24E-03 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6501 3,23E-03 99,7 | | | | | | | | | |
| 1 1 6502 8,14E-06 0,3 | | | | | | | | | |
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 3,03E-03 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % | | | | | | | | | |
| 1 1 6501 3,03E-03 99,7 | | | | | | | | | |
| 1 1 6502 7,65E-06 0,3 | | | | | | | | | |

Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 2,87 | 36 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
|----------|--------|----------|----------------|---------|----|------|------|------|---|
| 1 | 1 | 6506 | 2,87 | 100,0 | | | | | |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 0,09 | 44 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6506 | 0,09 | 100,0 | | | | | |
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 0,09 | 36 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6506 | 0,09 | 100,0 | | | | | |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 1,91 | 34 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6503 | 1,90 | 99,4 | | | | | |
| 1 | 1 | 6504 | 0,01 | 0,6 | | | | | |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 0,15 | 43 | 5,03 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6503 | 0,15 | 99,8 | | | | | |
| 1 | 1 | 6504 | 3,22E-04 | 0,2 | | | | | |
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 0,14 | 35 | 5,03 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6503 | 0,14 | 99,8 | | | | | |
| 1 | 1 | 6504 | 2,99E-04 | 0,2 | | | | | |

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,41 | 25 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6501 | 0,41 | 99,6 | | | | | |
| 1 | 1 | 6502 | 1,61E-03 | 0,4 | | | | | |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 0,01 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6501 | 0,01 | 99,2 | | | | | |
| 1 | 1 | 6502 | 8,40E-05 | 0,8 | | | | | |
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 0,01 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6501 | 0,01 | 99,2 | | | | | |
| 1 | 1 | 6502 | 7,89E-05 | 0,8 | | | | | |

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1338,50 | 1074,00 | 2,00 | 0,02 | 26 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 1 | 1 | 6501 | 0,02 | 96,4 | | | | | |
| 1 | 1 | 6505 | 7,56E-04 | 3,2 | | | | | |
| 1 | 1 | 6502 | 1,02E-04 | 0,4 | | | | | |
| 2 | 647,00 | 355,00 | 2,00 | 6,54E-04 | 43 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6501 | 6,06E-04 | 92,6 |
| 1 | 1 | 6505 | 4,27E-05 | 6,5 |
| 1 | 1 | 6502 | 5,53E-06 | 0,8 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 738,00 | 229,00 | 2,00 | 6,13E-04 | 35 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6501 | 5,68E-04 | 92,6 |
| 1 | 1 | 6505 | 4,00E-05 | 6,5 |
| 1 | 1 | 6502 | 5,19E-06 | 0,8 |

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "БайкалЭкоЦентр"
Регистрационный номер: 60-00-9661

Предприятие: ТКО Эксплуатация

ВИД: 2, Существующее положение

ВР: 1, Эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

| | |
|--|-------|
| Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, | -26,1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, | 24,2 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 250 |
| 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 |

Структура предприятия (площадки, цеха)

| |
|-----------------------------|
| 1 - ТКО Эксплуатация |
|-----------------------------|

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

| Учет при расч. | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м) | Скорость ГВС (м/с) | Плотность ГВС, (кг/куб.м) | Темп. ГВС (°С) | Ширина источ. (м) | Отклонение выброса, град | | Коеф. рел. | Координаты | | | |
|----------------------------|-----------------------|---|------|-----|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|------------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | | | | | Угол | Направл. | | X1 (м) | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| № пл.: 1, № цеха: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % | 6001 | Парковочная стоянка | 1 | 3 | 5 | 0,00 | | | 1,29 | | 3,00 | - | - | 1 | 1387,50 | 1083,50 | 1441,50 | 1125,00 |
| Код в-ва | Наименование вещества | | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | Азота диоксид | | | | 0,0766761 | 0,022444 | 1 | 2,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0304 | | Азот (II) оксид | | | | 0,0124599 | 0,003647 | 1 | 0,16 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0328 | | Углерод (Сажа) | | | | 0,0153512 | 0,003157 | 1 | 0,54 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0330 | | Сера диоксид | | | | 0,0135748 | 0,003991 | 1 | 0,14 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0337 | | Углерод оксид | | | | 0,4062531 | 0,103153 | 1 | 0,43 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 2704 | | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | | | | 0,0032222 | 0,001766 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 2732 | | Керосин | | | | 0,0944392 | 0,025621 | 1 | 0,41 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| % | 6002 | Внутренний проезд | 1 | 3 | 5 | 0,00 | | | 1,29 | | 3,00 | - | - | 1 | 1335,00 | 1113,50 | 1423,00 | 1180,50 |
| Код в-ва | Наименование вещества | | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um | | | | |
| 0301 | | Азота диоксид | | | | 0,0006933 | 0,000484 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0304 | | Азот (II) оксид | | | | 0,0001127 | 0,000079 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0328 | | Углерод (Сажа) | | | | 0,0001000 | 0,000059 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0330 | | Сера диоксид | | | | 0,0001911 | 0,000120 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 0337 | | Углерод оксид | | | | 0,0016000 | 0,001041 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 2732 | | Керосин | | | | 0,0002222 | 0,000144 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0,0766761 | 1 | 2,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0,0006933 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0,0007636 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0781330 | | 2,06 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0,0124599 | 1 | 0,16 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0,0001127 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0,0001241 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0126967 | | 0,17 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0,0153512 | 1 | 0,54 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0,0001000 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0,0000499 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0155011 | | 0,54 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0,0135748 | 1 | 0,14 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0,0001911 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0,0000761 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0138420 | | 0,15 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0,4062531 | 1 | 0,43 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0,0016000 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0,0060356 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|---------------|------------------|-------------|-------------|
| Итого: | 0,4138887 | 0,44 | 0,00 |
|---------------|------------------|-------------|-------------|

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0,0032222 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0,0004028 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0036250 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2732 Керосин

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0,0944392 | 1 | 0,41 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0,0002222 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0,0002549 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0949163 | | 0,42 | | | 0,00 | | |

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0301 | 0,0766761 | 1 | 2,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0301 | 0,0006933 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0301 | 0,0007636 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6001 | 3 | 0330 | 0,0135748 | 1 | 0,14 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6002 | 3 | 0330 | 0,0001911 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 1 | 6003 | 3 | 0330 | 0,0000761 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | | 0,0919750 | | 1,38 | | | 0,00 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

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 | -8,50 | 680,25 | 1784,00 | 680,25 | 1319,50 | 0,00 | 100,00 | 100,00 | 2,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | на границе производственной зоны | Расчетная точка |
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |

Результаты расчета и вклады 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

Вещество: 0301 Азота диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 1,25 | 72 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6001 | 1,24 | 99,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 8,95E-03 | 0,7 |
| 1 | 1 | 6002 | 5,04E-05 | 0,0 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 0,03 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6001 | 0,03 | 98,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 2,82E-04 | 0,9 |
| 1 | 1 | 6002 | 2,30E-04 | 0,8 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 0,03 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6001 | 0,03 | 98,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 2,68E-04 | 0,9 |
| 1 | 1 | 6002 | 2,14E-04 | 0,8 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 0,10 | 72 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6001 | 0,10 | 99,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 7,27E-04 | 0,7 |
| 1 | 1 | 6002 | 4,10E-06 | 0,0 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 2,42E-03 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6001 | 2,38E-03 | 98,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 2,29E-05 | 0,9 |
| 1 | 1 | 6002 | 1,87E-05 | 0,8 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 2,30E-03 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %

| | | | | |
|---|---|------|----------|------|
| 1 | 1 | 6001 | 2,26E-03 | 98,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 2,18E-05 | 0,9 |
| 1 | 1 | 6002 | 1,74E-05 | 0,8 |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|----------|----------------|----------|---------|------|------|------|---|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 0,33 | 72 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 0,33 | | 99,8 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 7,80E-04 | | 0,2 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 9,70E-06 | | 0,0 | | | |
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 7,90E-03 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 7,83E-03 | | 99,1 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 4,43E-05 | | 0,6 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 2,46E-05 | | 0,3 | | | |
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 7,49E-03 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 7,43E-03 | | 99,1 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 4,12E-05 | | 0,5 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 2,34E-05 | | 0,3 | | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 0,09 | 72 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 0,09 | | 99,6 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 3,57E-04 | | 0,4 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 5,56E-06 | | 0,0 | | | |
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 2,11E-03 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 2,08E-03 | | 98,3 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 2,54E-05 | | 1,2 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 1,12E-05 | | 0,5 | | | |
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 2,00E-03 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 1,97E-03 | | 98,3 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 2,36E-05 | | 1,2 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 1,07E-05 | | 0,5 | | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 0,27 | 72 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 0,26 | | 98,9 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 2,83E-03 | | 1,1 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 4,66E-06 | | 0,0 | | | |
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 6,33E-03 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 6,22E-03 | | 98,3 | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 8,91E-05 | | 1,4 | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 2,13E-05 | | 0,3 | | | |
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 6,00E-03 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 5,90E-03 | 98,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 8,48E-05 | 1,4 |
| 1 | 1 | 6002 | 1,98E-05 | 0,3 |

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

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 2,27E-03 | 71 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 2,08E-03 | 91,4 |
| 1 | 1 | 6003 | 1,95E-04 | 8,6 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 5,53E-05 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 4,93E-05 | 89,2 |
| 1 | 1 | 6003 | 5,95E-06 | 10,8 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 5,24E-05 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 4,68E-05 | 89,2 |
| 1 | 1 | 6003 | 5,66E-06 | 10,8 |

Вещество: 2732 Керосин

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 0,25 | 72 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 0,25 | 99,8 |
| 1 | 1 | 6003 | 4,98E-04 | 0,2 |
| 1 | 1 | 6002 | 2,69E-06 | 0,0 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 6,05E-03 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 6,02E-03 | 99,5 |
| 1 | 1 | 6003 | 1,57E-05 | 0,3 |
| 1 | 1 | 6002 | 1,23E-05 | 0,2 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 5,74E-03 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|----------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 5,71E-03 | 99,5 |
| 1 | 1 | 6003 | 1,49E-05 | 0,3 |
| 1 | 1 | 6002 | 1,14E-05 | 0,2 |

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1 | 1348,50 | 1079,50 | 2,00 | 0,83 | 72 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 1 | 1 | 6001 | 0,83 | 99,3 |
| 1 | 1 | 6003 | 5,82E-03 | 0,7 |
| 1 | 1 | 6002 | 3,50E-05 | 0,0 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|
| 2 | 608,50 | 321,50 | 2,00 | 0,02 | 46 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
|---|--------|--------|------|------|----|------|------|------|---|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
|----------|--------|----------|----------------|----------|---------|------|------|------|---|
| 1 | | 1 | 6001 | 0,02 | 98,3 | | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 1,83E-04 | 0,9 | | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 1,60E-04 | 0,8 | | | | |
| 3 | 710,00 | 188,00 | 2,00 | 0,02 | 38 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 1 | | 1 | 6001 | 0,02 | 98,3 | | | | |
| 1 | | 1 | 6003 | 1,74E-04 | 0,9 | | | | |
| 1 | | 1 | 6002 | 1,48E-04 | 0,8 | | | | |

**Валовые и максимальные выбросы предприятия,
ТКО Тунка,
Улан-Удэ, 2023 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "БайкалЭкоЦентр"
Регистрационный номер: 60-00-9661**

Улан-Удэ, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

| <i>Характеристики</i> | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>IV</i> | <i>V</i> | <i>VI</i> | <i>VII</i> | <i>VIII</i> | <i>IX</i> | <i>X</i> | <i>XI</i> | <i>XII</i> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С | -24.8 | -21 | -10.2 | 1.1 | 8.7 | 16 | 19.3 | 16.4 | 8.7 | -0.2 | -12.4 | -21.4 |
| Расчетные периоды года | X | X | X | П | Т | Т | Т | Т | Т | П | X | X |
| Средняя минимальная температура, °С | -24.8 | -21 | -10.2 | 1.1 | 8.7 | 16 | 19.3 | 16.4 | 8.7 | -0.2 | -12.4 | -21.4 |
| Расчетные периоды года | X | X | X | П | Т | Т | Т | Т | Т | П | X | X |

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Суммарные выбросы по связанным участкам
1) Главный. Источник №6001 - Парковочная стоянка,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
2) Дополнительный. Парковочная стоянка
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NO _x)* | 0.0958452 | 0.028055 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0766761 | 0.022444 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0124599 | 0.003647 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0153512 | 0.003157 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0135748 | 0.003991 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.4062531 | 0.103153 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0976614 | 0.027387 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0032222 | 0.001766 |
| 2732 | **Керосин | 0.0944392 | 0.025621 |

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.

Парковочная стоянка,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
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: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NO _x)* | 0.0637211 | 0.020544 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0509769 | 0.016435 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0082837 | 0.002671 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0031728 | 0.001000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0092873 | 0.003120 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.1698356 | 0.052671 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0653889 | 0.020912 |
| | В том числе: | | |
| 2732 | **Керосин | 0.0653889 | 0.020912 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|--|
| Теплый | Вся техника | 0.005872 |
| Переходный | Вся техника | 0.004094 |
| Холодный | Вся техника | 0.042705 |
| Всего за год | | 0.052671 |

Максимальный выброс составляет: 0.1698356 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 | Мпр | Тпр | Кэ | КнтрП р | Мl | Мтеп. | Кнтр | Мхх | Схр | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|------|-----|------------|-------|-------|------|-------|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 2.500 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 7.200 | 6.000 | 1.0 | 1.030 | нет | |
| | 2.500 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 7.200 | 6.000 | 1.0 | 1.030 | нет | 0.1698356 |
| Погрузчик (д) | 2.500 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 7.200 | 6.000 | 1.0 | 1.030 | нет | |
| | 2.500 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 7.200 | 6.000 | 1.0 | 1.030 | нет | 0.0424589 |

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|--|
| Теплый | Вся техника | 0.002790 |
| Переходный | Вся техника | 0.001617 |
| Холодный | Вся техника | 0.016505 |
| Всего за год | | 0.020912 |

Максимальный выброс составляет: 0.0653889 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 | Мпр | Тпр | Кэ | КнтрП р | Мl | Мтеп. | Кнтр | Мхх | Схр | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|------|-----|------------|-------|-------|------|-------|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | нет | |
| | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | нет | 0.0653889 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
| Погрузчик (д) | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | нет | |
| | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | нет | 0.0163472 |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|--|
| Теплый | Вся техника | 0.002538 |
| Переходный | Вся техника | 0.001797 |
| Холодный | Вся техника | 0.016209 |
| Всего за год | | 0.020544 |

Максимальный выброс составляет: 0.0637211 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 | Мпр | Тпр | Кэ | КнтрПр | Мl | Мlтеп. | Кнтр | Мхх | Схр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|------|-----|--------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.930 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 3.900 | 3.900 | 1.0 | 0.560 | нет | |
| | 0.930 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 3.900 | 3.900 | 1.0 | 0.560 | нет | 0.0637211 |
| Погрузчик (д) | 0.930 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 3.900 | 3.900 | 1.0 | 0.560 | нет | |
| | 0.930 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 3.900 | 3.900 | 1.0 | 0.560 | нет | 0.0159303 |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000108 |
| Переходный | Вся техника | 0.000084 |
| Холодный | Вся техника | 0.000808 |
| Всего за год | | 0.001000 |

Максимальный выброс составляет: 0.0031728 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 | Мпр | Тпр | Кэ | КнтрПр | Мl | Мlтеп. | Кнтр | Мхх | Схр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|------|-----|--------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.046 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.450 | 0.300 | 1.0 | 0.023 | нет | |
| | 0.046 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.450 | 0.300 | 1.0 | 0.023 | нет | 0.0031728 |
| Погрузчик (д) | 0.046 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.450 | 0.300 | 1.0 | 0.023 | нет | |
| | 0.046 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.450 | 0.300 | 1.0 | 0.023 | нет | 0.0007932 |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000471 |
| Переходный | Вся техника | 0.000259 |
| Холодный | Вся техника | 0.002390 |
| Всего за год | | 0.003120 |

Максимальный выброс составляет: 0.0092873 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 | Мпр | Тпр | Кэ | КнтрП р | Мl | Мlтеп. | Кнтр | Мхх | Схр | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|------|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.134 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.860 | 0.690 | 1.0 | 0.112 | нет | |
| | 0.134 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.860 | 0.690 | 1.0 | 0.112 | нет | 0.0092873 |
| Погрузчик (д) | 0.134 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.860 | 0.690 | 1.0 | 0.112 | нет | |
| | 0.134 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 0.860 | 0.690 | 1.0 | 0.112 | нет | 0.0023218 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.002031 |
| Переходный | Вся техника | 0.001437 |
| Холодный | Вся техника | 0.012967 |
| Всего за год | | 0.016435 |

Максимальный выброс составляет: 0.0509769 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000330 |
| Переходный | Вся техника | 0.000234 |
| Холодный | Вся техника | 0.002107 |
| Всего за год | | 0.002671 |

Максимальный выброс составляет: 0.0082837 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.002790 |
| Переходный | Вся техника | 0.001617 |
| Холодный | Вся техника | 0.016505 |
| Всего за год | | 0.020912 |

Максимальный выброс составляет: 0.0653889 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 | Мпр | Тпр | Кэ | КнтрПр | Мl | Мтеп. | Кнтр | Мхх | %% | Схр | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|------|-----|--------|-------|-------|------|-------|-------|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | 100.0 | нет | |
| | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | 100.0 | нет | 0.0653889 |
| Погрузчик (д) | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | 100.0 | нет | |
| | 0.960 | 30.0 | 1.0 | 1.0 | 1.000 | 0.800 | 1.0 | 0.570 | 100.0 | нет | 0.0163472 |

**Парковочная стоянка,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
Общее описание участка**

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|------------------------------------|--------------------|------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0321241 | 0.007511 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0256992 | 0.006009 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0041761 | 0.000976 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0121784 | 0.002157 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0042874 | 0.000871 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.2364175 | 0.050482 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0322725 | 0.006475 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0032222 | 0.001766 |
| 2732 | **Керосин | 0.0290503 | 0.004709 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.005460 |
| Переходный | Вся техника | 0.005098 |
| Холодный | Вся техника | 0.039924 |
| Всего за год | | 0.050482 |

Максимальный выброс составляет: 0.2364175 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mdv | Mdv.теп. | Vdv | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------|--------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 36.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | нет | |
| | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 36.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | нет | 0.2364175 |

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000560 |
| Переходный | Вся техника | 0.000593 |
| Холодный | Вся техника | 0.005322 |
| Всего за год | | 0.006475 |

Максимальный выброс составляет: 0.0322725 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mdv | Mdv.теп. | Vdv | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | нет | |
| | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | нет | 0.0322725 |

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 | Вся техника | 0.000962 |
| Переходный | Вся техника | 0.001043 |
| Холодный | Вся техника | 0.005506 |
| Всего за год | | 0.007511 |

Максимальный выброс составляет: 0.0321241 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.теп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 36.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | нет | |
| | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 36.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | нет | 0.0321241 |

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000073 |
| Переходный | Вся техника | 0.000159 |
| Холодный | Вся техника | 0.001925 |
| Всего за год | | 0.002157 |

Максимальный выброс составляет: 0.0121784 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.теп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 36.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | нет | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 36.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | нет | 0.0121784 |

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000095 |
| Переходный | Вся техника | 0.000073 |
| Холодный | Вся техника | 0.000703 |
| Всего за год | | 0.000871 |

Максимальный выброс составляет: 0.0042874 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mxx | Sxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 36.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | нет | |
| | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 36.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | нет | 0.0042874 |

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000770 |
| Переходный | Вся техника | 0.000834 |
| Холодный | Вся техника | 0.004405 |
| Всего за год | | 0.006009 |

Максимальный выброс составляет: 0.0256992 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000125 |
| Переходный | Вся техника | 0.000136 |
| Холодный | Вся техника | 0.000716 |
| Всего за год | | 0.000976 |

Максимальный выброс составляет: 0.0041761 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000304 |
| Переходный | Вся техника | 0.000244 |
| Холодный | Вся техника | 0.001218 |
| Всего за год | | 0.001766 |

Максимальный выброс составляет: 0.0032222 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mn | Tn | %% пуск. | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.т еп. | Vдв | Mхх | %% двиг. | Схр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Экскаватор | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | нет | |
| | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | нет | 0.0032222 |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|--|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000255 |
| Переходный | Вся техника | 0.000350 |
| Холодный | Вся техника | 0.004104 |
| Всего за год | | 0.004709 |

Максимальный выброс составляет: 0.0290503 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | %% пуск. | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.т еп. | Vдв | Mхх | %% двиг. | Схр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Экскаватор | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | нет | |
| | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | нет | 0.0290503 |

**Источник №6002 - Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0008667 | 0.000605 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0006933 | 0.000484 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0001127 | 0.000079 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0001000 | 0.000059 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0001911 | 0.000120 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0016000 | 0.001041 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0002222 | 0.000144 |
| | В том числе: | | |
| 2732 | **Керосин | 0.0002222 | 0.000144 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000394 |
| Переходный | Вся техника | 0.000171 |
| Холодный | Вся техника | 0.000476 |
| Всего за год | | 0.001041 |

Максимальный выброс составляет: 0.0016000 г/с. Месяц достижения: Январь.

| Наименование | MI | Китр | Схр | Выброс (г/с) |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Мусоровоз (д) | 7.200 | | нет | 0.0016000 |
| Погрузчик (д) | 9.300 | | нет | 0.0005167 |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000054 |
| Переходный | Вся техника | 0.000024 |

| | | |
|--------------|-------------|----------|
| Холодный | Вся техника | 0.000066 |
| Всего за год | | 0.000144 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002222 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Мусоровоз (д) | 1.000 | 1.0 | нет | 0.0002222 |
| Погрузчик (д) | 1.300 | 1.0 | нет | 0.0000722 |

**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 | Вся техника | 0.000252 |
| Переходный | Вся техника | 0.000101 |
| Холодный | Вся техника | 0.000252 |
| Всего за год | | 0.000605 |

Максимальный выброс составляет: 0.0008667 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Мусоровоз (д) | 3.900 | 1.0 | нет | 0.0008667 |
| Погрузчик (д) | 4.500 | 1.0 | нет | 0.0002500 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000020 |
| Переходный | Вся техника | 0.000010 |
| Холодный | Вся техника | 0.000029 |
| Всего за год | | 0.000059 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Мусоровоз (д) | 0.450 | 1.0 | нет | 0.0001000 |
| Погрузчик (д) | 0.500 | 1.0 | нет | 0.0000278 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000044 |
| Переходный | Вся техника | 0.000020 |
| Холодный | Вся техника | 0.000055 |
| Всего за год | | 0.000120 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001911 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Мусоровоз (д) | 0.860 | 1.0 | нет | 0.0001911 |
| Погрузчик (д) | 0.970 | 1.0 | нет | 0.0000539 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000202 |
| Переходный | Вся техника | 0.000081 |
| Холодный | Вся техника | 0.000202 |
| Всего за год | | 0.000484 |

Максимальный выброс составляет: 0.0006933 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000033 |
| Переходный | Вся техника | 0.000013 |
| Холодный | Вся техника | 0.000033 |
| Всего за год | | 0.000079 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001127 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000054 |
| Переходный | Вся техника | 0.000024 |
| Холодный | Вся техника | 0.000066 |
| Всего за год | | 0.000144 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002222 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-------------|-----------|------------|---------------------|
| Мусоровоз (д) | 1.000 | 1.0 | 100.0 | нет | 0.0002222 |
| Погрузчик (д) | 1.300 | 1.0 | 100.0 | нет | 0.0000722 |

Суммарные выбросы по связанным участкам
1) Главный. Источник №6003 - Участок ТО и ТР,
тип - 10 - Участок техобслуживания и текущего ремонта автомобилей,
2) Дополнительный. Участок то и тр
тип - 13 - Участок техобслуживания и текущего ремонта ДТ,

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NO _x)* | 0.0009544 | 0.000007 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0007636 | 0.000006 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0001241 | 9.7E-7 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000499 | 3.3E-7 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0000761 | 7.4E-7 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0060356 | 0.000047 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0006576 | 0.000006 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0004028 | 0.000003 |
| 2732 | **Керосин | 0.0002549 | 0.000003 |

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.

Участок ТО и ТР,
тип - 10 - Участок техобслуживания и текущего ремонта автомобилей,
Общее описание участка

Подтип - зона ТО и ТР с поточной линией

Расстояние от въездных до выездных ворот (км): 0.010

Наибольшее количество автомобилей, въезжающих

в зону и выезжающих из зоны ТО и ТР в течение 1 часа: 1

Число постов на поточной линии: 1

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NO _x)* | 0.0000969 | 0.000002 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0000776 | 0.000002 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0000126 | 2.7E-7 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000040 | 8.7E-8 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0000175 | 3.8E-7 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0002458 | 0.000005 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0001133 | 0.000002 |
| | В том числе: | | |
| 2732 | **Керосин | 0.0001133 | 0.000002 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000005 |

Максимальный выброс составляет: 0.0002458 г/с.

Зона ТО и ТР с поточной линией

| Наименование | Мпр | МІ | НПк | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|-------|-----|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 1.650 | 6.000 | 5 | * | 0.0002458 |
| Погрузчик (д) | 1.650 | 6.000 | 1 | * | 0.0002458 |

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

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000002 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001133 г/с.

Зона ТО и ТР с поточной линией

| Наименование | Мпр | МІ | НПк | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|-------|-----|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.800 | 0.800 | 5 | * | 0.0001133 |
| Погрузчик (д) | 0.800 | 0.800 | 1 | * | 0.0001133 |

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

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000002 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000969 г/с.

Зона ТО и ТР с поточной линией

| Наименование | Мпр | МІ | НПк | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|-------|-----|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.620 | 3.900 | 5 | * | 0.0000969 |
| Погрузчик (д) | 0.620 | 3.900 | 1 | * | 0.0000969 |

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

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 8.7E-8 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000040 г/с.
Зона ТО и ТР с поточной линией

| Наименование | Мпр | МІ | НПк | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|-------|-----|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.023 | 0.300 | 5 | * | 0.0000040 |
| Погрузчик (д) | 0.023 | 0.300 | 1 | * | 0.0000040 |

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 3.8E-7 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000175 г/с.
Зона ТО и ТР с поточной линией

| Наименование | Мпр | МІ | НПк | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|-------|-----|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.112 | 0.690 | 5 | * | 0.0000175 |
| Погрузчик (д) | 0.112 | 0.690 | 1 | * | 0.0000175 |

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000002 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000776 г/с.

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

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 2.7E-7 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000126 г/с.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000002 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001133 г/с.
Зона ТО и ТР с поточной линией

| Наименование | Мпр | МІ | НПк | %% | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|-------|-----|-------|-----|--------------|
| Мусоровоз (д) | 0.800 | 0.800 | 5 | 100.0 | * | 0.0001133 |
| Погрузчик (д) | 0.800 | 0.800 | 1 | 100.0 | * | 0.0001133 |

**Участок то и тр,
тип - 13 - Участок техобслуживания и текущего ремонта ДТ,
Общее описание участка**

Среднее расстояние, пройденное в зоне ТО и ТР (км): 0.010
 Наибольшее количество дорожных машин, одновременно находящихся в зоне ТО и ТР: 1

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0008575 | 0.000005 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0006860 | 0.000004 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0001115 | 7.0E-7 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000458 | 2.4E-7 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0000586 | 3.6E-7 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0057897 | 0.000041 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0005443 | 0.000004 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0004028 | 0.000003 |
| 2732 | **Керосин | 0.0001415 | 8.8E-7 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|----------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000041 |

Максимальный выброс составляет: 0.0057897 г/с.

| Наименование | Мп | Мпр | Мдв | Нк | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 35.000 | 3.900 | 2.090 | 1 | * | 0.0057897 |

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

| Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/год) |
|--|----------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000004 |

Максимальный выброс составляет: 0.0005443 г/с.

| Наименование | Мп | Мпр | Мдв | Нк | Мах | Выброс (г/с) |
|---------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|---------------------|
|---------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|---------------------|

| | | | | | | |
|------------|-------|-------|-------|---|---|-----------|
| <i>ие</i> | | | | | | |
| Экскаватор | 2.900 | 0.490 | 0.710 | 1 | * | 0.0005443 |

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

| | |
|--|--------------------------------------|
| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
| ВСЕГО: | 0.000005 |

Максимальный выброс составляет: 0.0008575 г/с.

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| <i>Наименован ие</i> | <i>Мп</i> | <i>Мпр</i> | <i>Мдв</i> | <i>Нк</i> | <i>Мах</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
| Экскаватор | 3.400 | 0.780 | 4.010 | 1 | * | 0.0008575 |

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

| | |
|--|--------------------------------------|
| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
| ВСЕГО: | 2.4E-7 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000458 г/с.

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| <i>Наименован ие</i> | <i>Мп</i> | <i>Мпр</i> | <i>Мдв</i> | <i>Нк</i> | <i>Мах</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
| Экскаватор | 0.000 | 0.100 | 0.450 | 1 | * | 0.0000458 |

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

| | |
|--|--------------------------------------|
| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
| ВСЕГО: | 3.6E-7 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000586 г/с.

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| <i>Наименован ие</i> | <i>Мп</i> | <i>Мпр</i> | <i>Мдв</i> | <i>Нк</i> | <i>Мах</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
| Экскаватор | 0.058 | 0.160 | 0.310 | 1 | * | 0.0000586 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| | |
|--|--------------------------------------|
| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
| ВСЕГО: | 0.000004 |

Максимальный выброс составляет: 0.0006860 г/с.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации - 0.13**Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
|--|--------------------------------------|
| ВСЕГО: | 7.0E-7 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001115 г/с.

Распределение углеводородов**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)****Валовые выбросы**

| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
|--|--------------------------------------|
| ВСЕГО: | 0.000003 |

Максимальный выброс составляет: 0.0004028 г/с.

| <i>Наименование</i> | <i>Mп</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mпр</i> | <i>Mдв</i> | <i>Nк</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Мах</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 2.900 | 100.0 | 0.490 | 0.710 | 1 | 0.0 | * | 0.0004028 |

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

| <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/год)</i> |
|--|--------------------------------------|
| ВСЕГО: | 8.8E-7 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001415 г/с.

| <i>Наименование</i> | <i>Mп</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mпр</i> | <i>Mдв</i> | <i>Nк</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Мах</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|---------------------|------------|------------|-----------|-----------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 2.900 | 0.0 | 0.490 | 0.710 | 1 | 100.0 | * | 0.0001415 |

Валовые и максимальные выбросы предприятия Площадка временного накопления ТКО до 11 мес., г.Улан-Удэ, 2022 г.

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "БайкалЭкоЦентр"
Регистрационный номер: 60-00-9661**

Улан-Удэ, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

| <i>Характеристики</i> | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>IV</i> | <i>V</i> | <i>VI</i> | <i>VII</i> | <i>VIII</i> | <i>IX</i> | <i>X</i> | <i>XI</i> | <i>XII</i> |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С | -24.8 | -21 | -10.2 | 1.1 | 8.7 | 16 | 19.3 | 16.4 | 8.7 | -0.2 | -12.4 | -21.4 |
| Расчетные периоды года | X | X | X | П | Т | Т | Т | Т | Т | П | X | X |
| Средняя минимальная температура, °С | -24.8 | -21 | -10.2 | 1.1 | 8.7 | 16 | 19.3 | 16.4 | 8.7 | -0.2 | -12.4 | -21.4 |
| Расчетные периоды года | X | X | X | П | Т | Т | Т | Т | Т | П | X | X |

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

**Источник №6501 - Работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0490673 | 0.022627 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0392538 | 0.018101 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0063787 | 0.002941 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0205214 | 0.007292 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0065658 | 0.002710 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.3822750 | 0.180612 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0519176 | 0.027126 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0064444 | 0.011693 |
| 2732 | **Керосин | 0.0466954 | 0.015434 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.020100 |
| Переходный | Вся техника | 0.018667 |
| Холодный | Вся техника | 0.141844 |
| Всего за год | | 0.180612 |

Максимальный выброс составляет: 0.3822750 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 36.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | нет | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|-----|--------|------|-------|-------|----|-------|-----|-----------|
| | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 36.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | нет | 0.2360137 |
| Бульдозер | 57.000 | 4.0 | 12.600 | 36.0 | 4.110 | 3.370 | 10 | 6.310 | нет | |
| | 57.000 | 4.0 | 12.600 | 36.0 | 4.110 | 3.370 | 10 | 6.310 | нет | 0.3822750 |
| Каток Д-613 | 23.300 | 4.0 | 2.800 | 36.0 | 0.940 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | |
| | 23.300 | 4.0 | 2.800 | 36.0 | 0.940 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | 0.1086013 |
| Асфальтоукладчик | 23.300 | 4.0 | 2.800 | 36.0 | 0.940 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | |
| | 23.300 | 4.0 | 2.800 | 36.0 | 0.940 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | 0.1086013 |

**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 | Вся техника | 0.002727 |
| Переходный | Вся техника | 0.002726 |
| Холодный | Вся техника | 0.021673 |
| Всего за год | | 0.027126 |

Максимальный выброс составляет: 0.0519176 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.теп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>Cхр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | нет | |
| | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | нет | 0.0321379 |
| Бульдозер | 4.700 | 4.0 | 2.050 | 36.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | нет | |
| | 4.700 | 4.0 | 2.050 | 36.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | нет | 0.0519176 |
| Каток Д-613 | 5.800 | 4.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | нет | |
| | 5.800 | 4.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | нет | 0.0223966 |
| Асфальтоукладчик | 5.800 | 4.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | нет | |
| | 5.800 | 4.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | нет | 0.0223966 |

**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 | Вся техника | 0.002313 |
| Переходный | Вся техника | 0.003000 |
| Холодный | Вся техника | 0.017313 |
| Всего за год | | 0.022627 |

Максимальный выброс составляет: 0.0490673 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mхх | Схр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 36.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | нет | |
| | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 36.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | нет | 0.0314891 |
| Бульдозер | 4.500 | 4.0 | 1.910 | 36.0 | 6.470 | 6.470 | 10 | 1.270 | нет | |
| | 4.500 | 4.0 | 1.910 | 36.0 | 6.470 | 6.470 | 10 | 1.270 | нет | 0.0490673 |
| Каток Д-613 | 1.200 | 4.0 | 0.440 | 36.0 | 1.490 | 1.490 | 10 | 0.290 | нет | |
| | 1.200 | 4.0 | 0.440 | 36.0 | 1.490 | 1.490 | 10 | 0.290 | нет | 0.0116650 |
| Асфальтоукладчик | 1.200 | 4.0 | 0.440 | 36.0 | 1.490 | 1.490 | 10 | 0.290 | нет | |
| | 1.200 | 4.0 | 0.440 | 36.0 | 1.490 | 1.490 | 10 | 0.290 | нет | 0.0116650 |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000161 |
| Переходный | Вся техника | 0.000512 |
| Холодный | Вся техника | 0.006618 |
| Всего за год | | 0.007292 |

Максимальный выброс составляет: 0.0205214 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mхх | Схр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 36.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | нет | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 36.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | нет | 0.0120723 |
| Бульдозер | 0.000 | 4.0 | 1.020 | 36.0 | 1.080 | 0.720 | 10 | 0.170 | нет | |
| | 0.000 | 4.0 | 1.020 | 36.0 | 1.080 | 0.720 | 10 | 0.170 | нет | 0.0205214 |
| Каток Д-613 | 0.000 | 4.0 | 0.240 | 36.0 | 0.250 | 0.170 | 10 | 0.040 | нет | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.240 | 36.0 | 0.250 | 0.170 | 10 | 0.040 | нет | 0.0048285 |
| Асфальтоукладчик | 0.000 | 4.0 | 0.240 | 36.0 | 0.250 | 0.170 | 10 | 0.040 | нет | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.240 | 36.0 | 0.250 | 0.170 | 10 | 0.040 | нет | 0.0048285 |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000253 |
| Переходный | Вся техника | 0.000214 |
| Холодный | Вся техника | 0.002243 |
| Всего за год | | 0.002710 |

Максимальный выброс составляет: 0.0065658 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mдв | Mдв.теп. | Vдв | Mхх | Схр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 36.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | нет | |
| | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 36.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | нет | 0.0042273 |
| Бульдозер | 0.095 | 4.0 | 0.310 | 36.0 | 0.630 | 0.510 | 10 | 0.250 | нет | |
| | 0.095 | 4.0 | 0.310 | 36.0 | 0.630 | 0.510 | 10 | 0.250 | нет | 0.0065658 |
| Каток Д-613 | 0.029 | 4.0 | 0.072 | 36.0 | 0.150 | 0.120 | 10 | 0.058 | нет | |
| | 0.029 | 4.0 | 0.072 | 36.0 | 0.150 | 0.120 | 10 | 0.058 | нет | 0.0015404 |
| Асфальтоукладчик | 0.029 | 4.0 | 0.072 | 36.0 | 0.150 | 0.120 | 10 | 0.058 | нет | |
| | 0.029 | 4.0 | 0.072 | 36.0 | 0.150 | 0.120 | 10 | 0.058 | нет | 0.0015404 |

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.001851 |
| Переходный | Вся техника | 0.002400 |
| Холодный | Вся техника | 0.013851 |
| Всего за год | | 0.018101 |

Максимальный выброс составляет: 0.0392538 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000301 |
| Переходный | Вся техника | 0.000390 |
| Холодный | Вся техника | 0.002251 |
| Всего за год | | 0.002941 |

Максимальный выброс составляет: 0.0063787 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.002016 |
| Переходный | Вся техника | 0.001613 |
| Холодный | Вся техника | 0.008064 |
| Всего за год | | 0.011693 |

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | %% пуск. | Mпр | Tпр | Mдв | Mдв.т еп. | Vдв | Mхх | %% двиг. | Схр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Экскаватор | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | нет | |
| | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | нет | 0.0032222 |
| Бульдозер | 4.700 | 4.0 | 100.0 | 2.050 | 36.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 0.0 | нет | |
| | 4.700 | 4.0 | 100.0 | 2.050 | 36.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 0.0 | нет | 0.0052222 |
| Каток Д-613 | 5.800 | 4.0 | 100.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 0.0 | нет | |
| | 5.800 | 4.0 | 100.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 0.0 | нет | 0.0064444 |
| Асфальтоукладчик | 5.800 | 4.0 | 100.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 0.0 | нет | |
| | 5.800 | 4.0 | 100.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 0.0 | нет | 0.0064444 |

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000711 |
| Переходный | Вся техника | 0.001113 |
| Холодный | Вся техника | 0.013609 |
| Всего за год | | 0.015434 |

Максимальный выброс составляет: 0.0466954 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | %% пуск. | Mпр | Tпр | Mдв | Mдв.т еп. | Vдв | Mхх | %% двиг. | Схр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Экскаватор | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | нет | |
| | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 36.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | нет | 0.0289157 |
| Бульдозер | 4.700 | 4.0 | 0.0 | 2.050 | 36.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 100.0 | нет | |
| | 4.700 | 4.0 | 0.0 | 2.050 | 36.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 100.0 | нет | 0.0466954 |
| Каток Д-613 | 5.800 | 4.0 | 0.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 100.0 | нет | |
| | 5.800 | 4.0 | 0.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 100.0 | нет | 0.0159522 |
| Асфальтоукладчик | 5.800 | 4.0 | 0.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 100.0 | нет | |
| | 5.800 | 4.0 | 0.0 | 0.470 | 36.0 | 0.310 | 0.260 | 10 | 0.180 | 100.0 | нет | 0.0159522 |

**Источник №6502 - Работа автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Макс. выброс (г/с)</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.0003889 | 0.000743 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид | 0.0003111 | 0.000595 |
| 0304 | *Азот (II) оксид | 0.0000506 | 0.000097 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0000389 | 0.000065 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0000622 | 0.000109 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0006889 | 0.001220 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.0001222 | 0.000209 |
| | В том числе: | | |
| 2732 | **Керосин | 0.0001222 | 0.000209 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000460 |
| Переходный | Вся техника | 0.000201 |
| Холодный | Вся техника | 0.000559 |
| Всего за год | | 0.001220 |

Максимальный выброс составляет: 0.0006889 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал (д) | 7.400 | 1.0 | нет | 0.0004111 |
| Автомобиль бортовой (д) | 6.200 | 1.0 | нет | 0.0006889 |
| Автобетоносмеситель (д) | 6.200 | 1.0 | нет | 0.0003444 |

**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 | Вся техника | 0.000079 |
| Переходный | Вся техника | 0.000034 |
| Холодный | Вся техника | 0.000096 |
| Всего за год | | 0.000209 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001222 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Китр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал (д) | 1.200 | 1.0 | нет | 0.0000667 |
| Автомобиль бортовой (д) | 1.100 | 1.0 | нет | 0.0001222 |
| Автобетоносмеситель (д) | 1.100 | 1.0 | нет | 0.0000611 |

**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 | Вся техника | 0.000310 |
| Переходный | Вся техника | 0.000124 |
| Холодный | Вся техника | 0.000310 |
| Всего за год | | 0.000743 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003889 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Китр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал (д) | 4.000 | 1.0 | нет | 0.0002222 |
| Автомобиль бортовой (д) | 3.500 | 1.0 | нет | 0.0003889 |
| Автобетоносмеситель (д) | 3.500 | 1.0 | нет | 0.0001944 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000023 |
| Переходный | Вся техника | 0.000011 |
| Холодный | Вся техника | 0.000031 |
| Всего за год | | 0.000065 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000389 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Китр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал (д) | 0.400 | 1.0 | нет | 0.0000222 |
| Автомобиль бортовой (д) | 0.350 | 1.0 | нет | 0.0000389 |
| Автобетоносмеситель (д) | 0.350 | 1.0 | нет | 0.0000194 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый | Вся техника | 0.000041 |

| | | |
|--------------|-------------|----------|
| Переходный | Вся техника | 0.000018 |
| Холодный | Вся техника | 0.000051 |
| Всего за год | | 0.000109 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000622 г/с. Месяц достижения: Январь.

| Наименование | MI | Кнтр | Схр | Выброс (г/с) |
|-------------------------|-------|------|-----|--------------|
| Автосамосвал (д) | 0.670 | 1.0 | нет | 0.0000372 |
| Автомобиль бортовой (д) | 0.560 | 1.0 | нет | 0.0000622 |
| Автобетоносмеситель (д) | 0.560 | 1.0 | нет | 0.0000311 |

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000248 |
| Переходный | Вся техника | 0.000099 |
| Холодный | Вся техника | 0.000248 |
| Всего за год | | 0.000595 |

Максимальный выброс составляет: 0.0003111 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000040 |
| Переходный | Вся техника | 0.000016 |
| Холодный | Вся техника | 0.000040 |
| Всего за год | | 0.000097 |

Максимальный выброс составляет: 0.0000506 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый | Вся техника | 0.000079 |
| Переходный | Вся техника | 0.000034 |
| Холодный | Вся техника | 0.000096 |
| Всего за год | | 0.000209 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001222 г/с. Месяц достижения: Январь.

| Наименование | MI | Кнтр | %% | Схр | Выброс (г/с) |
|-------------------------|-------|------|-------|-----|--------------|
| Автосамосвал (д) | 1.200 | 1.0 | 100.0 | нет | 0.0000667 |
| Автомобиль бортовой (д) | 1.100 | 1.0 | 100.0 | нет | 0.0001222 |
| Автобетоносмеситель (д) | 1.100 | 1.0 | 100.0 | нет | 0.0000611 |

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "БайкалЭкоЦентр"

Регистрационный номер: 60-00-9661

Объект: Площадка ТКО

Название источника выбросов: Площадка ТКО

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 | 0.0004614 | 0.000133 | 0.00 | 0.0004614 | 0.000133 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.0000817 | 0.000024 | 0.00 | 0.0000817 | 0.000024 |
| 0342 | Фториды газообразные | 0.0000189 | 0.000005 | 0.00 | 0.0000189 | 0.000005 |

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

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: МР-3

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код | Название вещества | K, г/кг |
|------|---------------------------|-----------|
| 0123 | Железа оксид | 9.7700000 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 1.7300000 |
| 0342 | Фториды газообразные | 0.4000000 |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 80 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.17 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.2

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

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

Источник №6503 – погрузочно-разгрузочные работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ

Методика расчета: «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)», Люберцы, 1999г.

Расчет экскаватора:

Масса пыли, выделяющейся при работе одноковшовых экскаваторов, определяется по формуле:

$$M_{\text{э}} = q_{\text{уд}} * (3,6 * \gamma * E * K_{\text{э}} / t_{\text{ц}}) * T_{\text{г}} * K_1 * K_2 * 10^{-3}, \text{т/год}$$

где $q_{\text{уд}}$ – удельное выделение пыли с 1 м³ перегружаемого материала, г/м³;

γ – плотность, т/м³

E – вместимость ковша экскаватора, м³;

$T_{\text{г}}$ – чистое время работы экскаватора в год, часов;

$K_{\text{э}}$ – коэффициент экскавации;

$t_{\text{ц}}$ – время цикла экскаватора, с;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра, (м/с), определяется по наиболее характерному для данной местности значению скорости ветра;

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при погрузочных работах одноковшовым экскаватором:

$$m_{\text{эр1}} = q_{\text{уд}} * \gamma * E * K_{\text{э}} * K_1 * K_2 / (1/3 * t_{\text{ц}}), \text{г/с}$$

Источник выделения: Экскаватор (1 шт.);

$q_{\text{уд}}$ – 2,4 г/м³ – удельное выделение пыли с 1 м³ перегружаемого материала;

$\gamma = 2,67$ т/м³ – плотность грунта;

$E = 1,46$ м³ – емкость ковша экскаватора;

$K_{\text{э}} = 0,6$ – коэффициент экскавации (прямая лопата, γ плотность – 2,67 т/м³);

$t_{\text{цэ}} = 25$ с – время цикла экскаватора;

$K_1 = 1,4$ (скорость ветра – 7 м/с);

$K_2 = 1,5$ (влажность материала 0,6-1%);

$T_{\text{г}} = 112$ час/год – чистое время работы в год;

$N = 1$ – число одновременно работающих единиц техники.

2908 Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

Максимальный разовый выброс

$$m_{\text{эр1}} = 2,4 * 2,67 * 1,46 * 0,84 * 1 * 1,5 / (1/3 * 25) = 1,415 \text{ г/с}$$

Валовый выброс

$$M_{\text{э}} = 2,4 * (3,6 * 2,67 * 1,46 * 0,84/25) * 112 * 1,4 * 1,5 * 10^{-3} = 0,266 \text{ т/год}$$

Расчет бульдозера:

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером.

Валовый выброс

$$m_{\text{бп}} = q_{\text{уд}} * 3,6 * \gamma * V * t_{\text{см}} * n_{\text{см}} * 10^{-3} * K_1 * K_2 / t_{\text{цб}} * K_{\text{р}}, \text{т/год}$$

где $q_{\text{уд}}$ – удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т ;

$t_{\text{см}}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

γ – плотность, т/м³

V – объем призмы волочения, м³;

$t_{\text{цб}}$ – время цикла, с;

псм – количество смен работы бульдозера в год;
 К1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра;
 К2 – коэффициент, учитывающий влажность материала;
 Кр – коэффициент разрыхления горной массы (отношение породы в разрыхленном виде к ее объему в массе).

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером:

$$m_{бр} = q_{уд} * \gamma * V * K1 * K2 / t_{цб} * Kр, \text{ г/с}$$

Источник выделения: Бульдозер (1 шт.),

$q_{уд} = 0,66$ – удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала;

$t_{см} = 8$ ч – чистое время работы в смену;

$\gamma = 2,67$ т/м³ – плотность;

$V = 1,43$ м³ – объем призмы волочения бульдозера;

$t_{цб} = 65$ с – время цикла бульдозера;

$псм = 14$ – количество смен в году;

$K1 = 1,4$ (скорость ветра: 7 м/с);

$K2 = 1,5$ (влажность материала 0,6-1%);

$Kр = 0,6$ (плотность грунта – 2,67 т/м³);

$N = 1$ – число одновременно работающих единиц техники.

2908 Пыль неорганическая SiO₂ 20-70%

Максимальный разовый выброс:

$$m_{бр} = 0,66 * 2,67 * 1,43 * 1,4 * 1,5/65 * 0,6 = 0,0488 \text{ г/с}$$

Валовый выброс:

$$m_{бп} = 0,66 * 3,6 * 2,67 * 1,43 * 8 * 14 * 10^{-3} * 1,4 * 1,5/65 * 0,6 = 0,0196 \text{ т/год}$$

Расчет при транспортировании автотранспортом:

Масса годового образования пыли на автодорогах при движении автомобилей

$$m_n = 2(q_{ср.в} K5L_v + q_{ср.с} K5L_c) n_{ра} * N_{ар} * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: K5 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере;

$q_{ср.в}$, $q_{ср.с}$ – удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем 1 км соответственно временной и стационарной дороги, кг/км;

L_v , L_c – соответственно длина временных и стационарных дорог, км;

$n_{ра}$ – число рейсов автосамосвала в сутки;

$N_{ар}$ – число работающих автосамосвалов.

Максимальный из разовых выброс пыли при движении автомобилей:

$$m_n = 2(q_{ср.в} K5L_n + q_{ср.с} K5L_c) n_{ра} * N_{ар} / 3,6, \text{ г/с}$$

где $n_{ра}$ – число рейсов автосамосвала в 1 ч.

Масса вредных веществ, сдуваемых с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалом:

$$m_{ТМ} = q_{пн} * S_a * N_{ар} * L_{тр} * n_{рт} * K1 * K2 * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $q_{пн}$ – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м² поверхности горной массы, г/м²км;

S_a – площадь поверхности транспортируемого материала в кузове автосамосвала, м²;

$L_{тр}$ – расстояние транспортирования, км;

$n_{рт}$ – число рейсов автосамосвала в год;

$K1$ – коэффициент, учитывающий скорость ветра (м/с);

$K2$ – коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала;

Максимальный из разовых выброс пыли с поверхности транспортируемого материала в автосамосвале:

$$m_{TMP} = q_{пп} * S * N_p * L_{тр} * n_p * K_1 * K_2 * /3600, \text{ г/с}$$

где S – площадь поверхности транспортируемого материала (автосамосвалом);
n_p – число рейсов автосамосвала в 1 час.

Автосамосвал при пылении из-под колес и с кузова самосвала

L_п, L_с L_{тр} = 0,100 км – длина дороги;

n_{ра} = 1- число рейсов в час; 2 – рейсов в сутки;

N_{ар} = 1- число одновременно работающих единиц техники;

q_{пп} – 3 г/м²км – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м² поверхности горной массы;

S_a = 7,5 м² – площадь поверхности транспортируемого материала в кузове автосамосвала;

n_{пр} = 28 - число рейсов автосамосвала в год;

K₁ = 1,4 (скорость: 7 м/с);

K₂ = 1,5 при 0,6-1% - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала;

K₅ = 0,6 (скорость движения автосамосвала: 5 км/ч);

2908 Пыль неорганическая SiO₂ 20-70%

Максимальный разовый выброс при движении автомобилей

$$m_n = 1 * (0,53 * 0,6 * 0,10 + 0,53 * 0,6 * 0,10) * 2 * 1/3,6 = 0,035 \text{ г/с}$$

Валовый выброс при движении автомобилей

$$m_n = 1 * (0,53 * 0,6 * 0,10 + 0,53 * 0,6 * 0,10) * 28 * 2 * 10^{-3} = 0,0035 \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала

$$m_{TMP} = 3 * 7,5 * 2 * 0,10 * 1 * 1 * 1,5/3600 = 0,001875 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала

$$m_{TM} = 3 * 7,5 * 2 * 0,10 * 28 * 1 * 1,5 * 10^{-6} = 0,000189 \text{ т/год}$$

Источник №6504 – работа пневмотрамбовок

Расчет выбросов загрязняющих веществ атмосферу при работе пневмотрамбовок

Методика расчета: «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)», Люберцы, 1999г.

Масса пыли, выделяющейся при бурении скважин

$$M_{пб} = S Q_{опi} * q_i * T_i * K_2 * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: Q_{опi} – объемная производительность i-го станка по выбуриванию пород из скважины, м³/час;

q_i – удельное пылевыведение выбуренной породы i-м станком, кг/м³;

T_i – чистое время работы бурового станка в год, ч/год

n – общее число работающих станков на разрезе;

K₂ - коэффициент, учитывающий влажность материала.

Величина Q_{опi} для любого типа станков может быть получена из показателей технической (линейной) производительности по формуле

$$Q_{опi} = Q_{лп} * \pi * d^2 / 4 = 0,785 * Q_{лп} * d^2, \text{ м}^3/\text{ч}$$

где: Q_{лп} - техническая производительность станка, м³/ч,

d – диаметр скважины, м.

Величина QЛП, в свою очередь, может получена из отчетных фактических данных, либо расчетным путем, исходя из данных скорости бурения и времени вспомогательных операций по формуле

$$QЛП = 60/(t_0+t_v) = 60/(60/v_b+t_v), \text{ м/ч}$$

где: t_0 - время бурения 1 м скважины, мин/м;

t_v – удельное время вспомогательных операций при бурении, мин/м;

v – скорость бурения, м/ч.

Для группы однотипных станков, работающих в одинаковых условиях эксплуатации

$$m_{пб} = Q_{оп} \cdot q_i \cdot T_i \cdot n_{ст} \cdot K_2 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $n_{ст}$ - общее количество однотипных станков.

Максимальный разовый выброс вредных веществ при бурении скважин

$$m_{пб} = Q_{оп} \cdot q_i / 3,6, \text{ г/с}$$

Исходные данные:

Пневмотрамбовки И-157 (3 шт), диаметр $d=0,018$ м,

Чистое время работы $T = 160$ ч/год, число рабочих смен в году $N_r = 20$,

Время работы $T_0 = 5$ мин/м, удельное время вспомогательных операций $T_v = 1$ мин/м,

Техническая производительность:

$$QЛП = 60/(T_0+T_v) = 60/(5+1) = 10 \text{ м/ч,}$$

Объемная производительность:

$$Q_{оп} = 10 \cdot 3,14 \cdot 0,000324 / 4 = 0,0025434 \text{ м}^3/\text{час,}$$

Влажность грунта – 1,5 (0,6-1%),

$N = 3$ – число одновременно работающих пневмотрамбовок,

Удельное пылевыведение выбуренной породы (q_i) – 1,0 кг/м³.

2908 Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

Максимальный разовый выброс

$$m_{пб} = 2 \cdot 0,0025434 \cdot 1,0 / 3,6 = 0,001413 \text{ г/с}$$

Валовый выброс

$$M_b = 2 \cdot 0,0025434 \cdot 1,0 \cdot 120 \cdot 1,5 \cdot 10^{-3} = 0,00091 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ при заливке горячего битума

Источник № 6506 - Укладка асфальта

Максимально-разовый выброс при укладке асфальта определяется в соответствии с РМ 62-91-90 по формуле:

$$P_i = 0.001 \times (5.38 + 4.1 \times W) \times F \times P_i \times M_i^{0.5} \times X_i \times 1000 / 3600, \text{ г/с}$$

где P_i - количество вредных веществ, кг/час;

W - среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

F - площадь испарения жидкости, м^2 ;

M_i - молекулярная масса i -го вещества, кг/моль;

P_i - давление насыщенного пара i -го вещества, мм.рт.ст. при температуре испарения жидкости $t_{ж}$;

X_i - мольная доля i -го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости $X_i=1$;

$t_{ж}$ - температура разлившейся жидкости, $^{\circ}\text{C}$.

Максимально-разовый выброс с учетом осреднения в соответствии с Методическим пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, 2012 г. определяется по формуле:

$$P_{\text{юср}} = P_i \times t_{\text{оп}} / 20, \text{ г/с}$$

Суммарный выброс от укладки асфальта определяется по формуле:

$$G = P_i \times t \times 3600 / 10^6, \text{ г/с}$$

где t - время работы оборудования час.

Давление насыщенно пара i -го вещества, мм.рт.ст. при температуре испарения жидкости $t_{ж}$ определяется в соответствии с Методическим пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, 2012 г. по формуле:

$$\ln (P_{\text{кип}} / P_{\text{нас}}) = \Delta H / R \times (1 / T - 1 / T_{\text{кип}}),$$

где $P_{\text{нас}}$ - искомое при T (град. К) давление паров нефтепродукта, Па;

$P_{\text{кип}}$ - $1,013 \times 10^5$ Па (760 мм рт. ст.) - атмосферное давление;

ΔH - мольная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль;

$R=8,314$ Дж/(моль-град К) - универсальная газовая постоянная;

$T_{\text{кип}}$ - температура начала кипения нефтепродукта, град. К (553 град. К).

Мольная теплота испарения (парообразования) определяется при температуре начала кипения нефтепродукта ($T_{\text{кип}} = 280^{\circ}\text{C}$) в соответствии с модифицированной формулой Кистяковского:

$$\Delta H = 19.2 \times T_{\text{кип}} \times (1,91 + \lg T_{\text{кип}}),$$

где $T_{\text{кип}}$ - температура начала кипения нефтепродукта, град. К (553 град.К);

ΔH - мольная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль.

Молекулярная масса паров нефти определяется в соответствии с Методическими указаниями по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. РД-17-86. Казань, 1987 г. по формуле:

$$M_n = 45 + 0.6 \times t_{\text{н.к.}}$$

где M_n - молекулярная масса паров нефти, кг/кмоль;

$t_{\text{н.к.}}$ - температура начала кипения, $^{\circ}\text{C}$ (280 $^{\circ}\text{C}$).

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице:

| № ист. | Наименование нефтепродукта | Кол-во, шт. | Площадь испарения, м^2 | Скорость ветра, м/с | Молекулярная масса, кг/кмоль | Давление насыщенного пара, мм.рт.ст. | Температура $t_{\text{кип}}$, $^{\circ}\text{C}$ | Температура $t_{\text{ж}}$, $^{\circ}\text{C}$ | Мольная доля вещества | Время работы, мин. | Продолжительность операции, мин. | Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | Конц. ЗВ в парах | Выброс в атмосферу | |
|--------|----------------------------|-------------|---------------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|-----------------------|--------------------|----------------------------------|--------|---|------------------|--------------------------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Максимально-разовый, г/с | Суммарный т/год |
| | Битум | 1 | 7976,100 | 2,000 | 213,000 | 0,465 | 280 | 100 | 1,00 | 24,0 | 4,000 | 2754 | Углеводороды предельные $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$ | 100,0 | 1,291399 | 0,001860 |