

Акционерное Общество «Корфовский каменный карьер»

«Согласовано»
Директор ФГБУ
«Заповедное Приамурье»

«Утверждаю»
Генеральный директор АО
«Корфовский
каменный карьер»

_____ В.А. Андронов

_____ Д.В. Левин

« ____ » _____ 2020 г.

« ____ » _____ 2020 г.

**Предварительный вариант материалов
ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
РАЗБОРКА ОТВАЛА ВСКРЫШНЫХ ПОРОД КОРФОВСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО
КАМНЯ С ЦЕЛЮ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ
ЗЕМЕЛЬ БОЛЬШЕХЕХЦИРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

Проектная организация: ХФИЦ ДВО РАН

Руководитель работ,
чл.-корр. РАН

И.Ю. Рассказов

Отв. исполнитель,
канд. техн. наук

А.А. Соболев



Список исполнителей

Директор ХФИЦ ДВО РАН,
чл.-корр. РАН

И.Ю. Рассказов

Старший научный сотрудник,
канд. техн. наук

А.А. Соболев

Старший научный сотрудник,
канд. техн. наук

М.И. Потапчук

Старший научный сотрудник,
канд. техн. наук

Ю.А. Озарян

Эколог

Е.М. Васильева

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	5
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА, ЕГО СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	7
1.1 Цели и задачи ОВОС	7
1.2 Общие сведения о намечаемой деятельности	7
1.3 Общие сведения об объекте	7
1.4 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности	8
2. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2.1 Природно-климатическая характеристика района работ	9
2.2. Условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	13
2.3 Гидрогеологический режим	14
2.4 Экологические ограничения	16
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	19
3.1 Воздействие на атмосферный воздух	19
3.1.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	19
3.1.2. Данные по состоянию атмосферного воздуха	21
3.1.3 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха	23
3.1.4. Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	24
3.1.5. Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов	26
3.1.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов на период разборки отвала	26
3.1.7. Инвентаризация источников выбросов при проведении рекультивации нарушенных земель	27
3.1.8 Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на этапе проведения рекультивационных работ	31
3.1.9. Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов	33
3.1.10. Характеристика аварийных и залповых выбросов на период рекультивации	33
3.1.11 Перечень воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия	33
3.1.12 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	36
3.1.13 Оценки размеров экологических затрат, налогов и платежей	40
3.1.14 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух	43
3.2 Шумовое воздействие	43
3.2.1 Мероприятия по защите атмосферного воздуха от шума	43
3.3. Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами	44
3.3.1 Мероприятия по сбору, использованию, транспортировке и размещению отходов	46
3.3.2 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся	51



отходов	
3.4 Воздействие на геологическую среду	51
3.4.1 Источники и виды воздействия	51
3.4.2 Оценка воздействия на развитие опасных геологических процессов	51
3.4.3 Воздействие на подземные воды	51
3.5 Воздействие на земельные ресурсы	51
3.6 Воздействие на водную среду	52
3.7 Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций	52
3.8 Информирование населения и проведение общественных обсуждений по материалам объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями	55
4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
4.1 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
4.2 Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения и рациональному использованию	
5 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ	58
Список используемых источников	
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	
Приложение 4	
Приложение 5	
Приложение 6	
Приложение 7	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан в составе документации Проекта «Разборки отвала вскрышных пород Корфовского месторождения строительного камня с целью рекультивации нарушенных земель Большехехцирского заповедника» в соответствии с техническим заданием (представлено в приложении)».

При выполнении настоящего раздела учтены основные положения действующих законодательных актов и нормативно методических документов в области охраны окружающей природной среды.

Раздел содержит комплекс предложений по рациональному природопользованию и использованию природных ресурсов при разборке отвала вскрышных пород Корфовского месторождения строительного камня, а также предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

Заказчик: АО «Корфовский каменный карьер».

Исполнитель работ по разработке оценки воздействия на окружающую среду является: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук (ХФИЦ ДВО РАН).

В соответствии с законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и снятии с эксплуатации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в энергетике и жилищно-коммунальном хозяйстве должны предусматриваться мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

С учетом требований закона «Об охране окружающей природной среды» экологические факторы при принятии решения о строительстве новых объектов, реконструкции или техническом перевооружении действующих являются определяющими.



Цель раздела - экологическая оценка состояния района проектируемого объекта с учетом воздействия на него источников загрязняющих веществ, возникающих при разборке отвала вскрышных пород, и разработка мероприятий по охране и рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду и здоровье населения в период производства указанных работ.

Оценка воздействия проводимых работ проводится на различные компоненты природной среды): почву и земельные ресурсы, атмосферу, поверхностные и грунтовые воды, животный и растительный мир.



1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА, ЕГО СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

1.1 Цели и задачи ОВОС

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) является выявление, анализ и учет прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду при намечаемой хозяйственной деятельности «Разборка отвалов вскрышных пород Корфовского месторождения строительного камня с целью рекультивации нарушенных земель Большехехцирского заповедника».

Основными задачами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение исходных характеристик и параметров компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности;
- прогнозирование и оценка основных факторов и видов негативного воздействия на окружающую среду в связи с реализацией планируемой деятельности;
- классификация экологических последствий и связанных с ними социальных, экономических изменений;
- учет в технических решениях возможных последствий их реализации.

1.2 Общие сведения о намечаемой деятельности

Наименование объекта: Разработка проекта оценки воздействия на окружающую среду работ по разборке отвалов вскрышных пород Корфовского месторождения строительного камня с целью рекультивации нарушенных земель Большехехцирского заповедника.

Местонахождение объекта: Российская Федерация, Месторождение Корфовское расположено на территории Хабаровского района Хабаровского края.

1.3 Общие сведения об объекте

В западной части Корфовского каменного карьера расположен отвал вскрышных пород. Основанием разбираемых отвалов служит скальный массив, сложенный гранодиоритами.

Координаты отвала:

[[135.042571,48.207389], [135.043172,48.206779],
[135.043387,48.2066], [135.043709,48.206528],
[135.044095,48.206371], [135.044492,48.206457],
[135.044406,48.206335], [135.044095,48.20622],
[135.043827,48.206234], [135.043548,48.206392],
[135.04329,48.206543], [135.043065,48.206521],
[135.042947,48.206629], [135.042984,48.206787],
[135.04285,48.206973],[135.042539,48.207346]]
[[135.045212,48.206471],[135.052561,48.206084],
[135.052186,48.206012],[135.051982,48.205804],



[135.051831,48.205503],[135.051203,48.205737],
[135.050681,48.206],[135.050224,48.205882],
[135.049879,48.205849],[135.049662,48.206003],
[135.049339,48.205834],[135.049037,48.205664],
[135.048644,48.205712],[135.048443,48.205789],
[135.048136,48.205786],[135.047914,48.205669],
[135.047804,48.205836],[135.04748,48.205755],
[135.047071,48.205889],[135.046774,48.206001],
[135.046337,48.20592],[135.04571,48.206041],
[135.045465,48.206105],[135.045478,48.206303]]

Общая площадь территории, подлежащей рекультивации – 6 га.

1.4 Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности

Настоящим проектом предусматриваются работы по разборке отвалов с целью рекультивации нарушенных горными работами земель. Разработаны рациональные решения, обеспечивающие экономически, технологически и экологически наилучшие условия реализации намечаемой деятельности.

2 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Природно-климатическая характеристика района работ

Корфовский каменный карьер расположен в 30 км к юго-западу от г. Хабаровска и в 1.5 км от ж/д станции Корфовская на Транссибирской магистрали (рис. 2.1). Корфовское месторождение гранодиорита разрабатывается с 1907 года. Оно разведано по квадратной сети шурфами и скважинами колонкового бурения. Климат района – умеренный, муссонный. По данным П.В. Новороцкого, 75 % дней в году погоду определяет континентальный воздух умеренных широт, 18 % - воздушные арктические массы [1].



Рис. 2.1. Карта-схема расположения объекта исследования

Продолжительность вегетационного периода составляет 140-145 дней. Среднегодовое количество осадков достигает 600 мм и более, максимум приходится на лето-осень (около 90 %), зимой же их меньше (не более 10 %). Поэтому снежный покров имеет небольшую высоту, что способствует глубокому промерзанию грунтов от 1,2 до 2,1 метра.



Чаще всего в этом районе преобладают ветры юго-западного и северо-восточного направлений. Наибольшая повторяемость в течение года ветров со скоростью более 5 м/сек отмечается зимой, наименьшая – летом. Сильные ветры (со скоростью 15 м/сек и выше) преобладают в период с ноября по март (около 15 дней). Наибольшая повторяемость слабых ветров отличается в зимний период (17-24 % дней), наименьшая - в мае и ноябре (0-11 % дней). Штилей зимой -14 % , а летом - более 12 % [2].

Климатическая характеристика изучаемого района дана по метеорологической станции «Хабаровск», для этого проанализированы среднемноголетние данные с 1995 по 2019 гг. [2] (табл. 2.1, 2.2, 2.3).

Таблица 2.1 Климатическая характеристика района исследования

Климатический параметр	Среднегодовое значение
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3-4,5
Максимальные порывы ветра, м/с	4,1-4,5
Преобладающая скорость ветра, м/с	4,1-4,4
Направление ветра	Ю–З
Повторяемость штилей, %	46
Относительная влажность, %	48
Максимальные значения влажности, %	Июль–август (76-80 %)
Минимальные значения влажности, %	Март–апрель (18–20 %)
Годовая сумма осадков, мм	500-650
Количество осадков с мая по сентябрь, %	70
Количество осадков с октября по апрель, %	30
Продолжительность безморозного периода, дни	150–180
Высота снежного покрова, м	0,17
Максимальная высота снега в марте, см	44
Минимальная высота снега в октябре, см	7
Плотность снега, г/см ³	0,14-0,22
Максимальная плотность снега в апреле, г/см ³	0,217
Минимальная плотность снега в ноябре, г/см ³	0,07
Запас воды, мм	32
Максимальный запас воды в марте, мм	45,4
Минимальный запас воды в ноябре, мм	0
Среднегодовая температура воздуха, °С	2,8
Среднегодовая температура почвы, °С	5,35
Максимальная температура воздуха в июле, °С	29,1
Минимальная температура воздуха в январе, °С	-26,8
Максимальная температура почвы в июле, °С	44
Минимальная температура почвы в феврале, °С	-27



Начало вегетационного периода со второй декады апреля, окончание – конец октября (в среднем 177 дней). Безморозный период с начала мая по первую декаду октября (в среднем 159 дней).

В связи с тем, что циркуляционные процессы воздействуют на распределение температуры по сезонам, здесь обычно жаркое лето и холодная зима. Кроме этого, переходным периодам свойственны большие величины суточных амплитуд температур [1]. Максимальные температуры воздуха наблюдаются в июле, минимальные – в январе, декабре (табл. 2.2).

Таблица 2.2– Среднемесячная температура воздуха в районе месторождения

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-22,7	-17,6	-8,8	2,8	11,2	17,1	21,0	19,9	13,9	4,8	-8,0	-18,6	1,2

Количество выпадающих осадков в районе работ весьма неравномерное. Летние муссоны отличаются большой влажностью. Зимние муссоны, направляющиеся из холодных центральных областей азиатского материка, отличаются большой сухостью. В результате этого в районе преобладает дождливое лето и сухие морозные зимы (табл. 2.3).

Таблица 2.3 – Среднемесячные и годовые количества осадков (в мм в районе месторождения)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7	5	8	21	49	73	97	110	75	33	18	9	505

На 5 тёплых месяцев (май-сентябрь) приходится 80% всего годового количества осадков. Два самых дождливых месяца – июль и август дают до 41% выпадающих осадков. На исследуемой территории устойчивый снежный покров образуется в ноябре, а его таяние происходит в конце апреля (рис. 2.4).

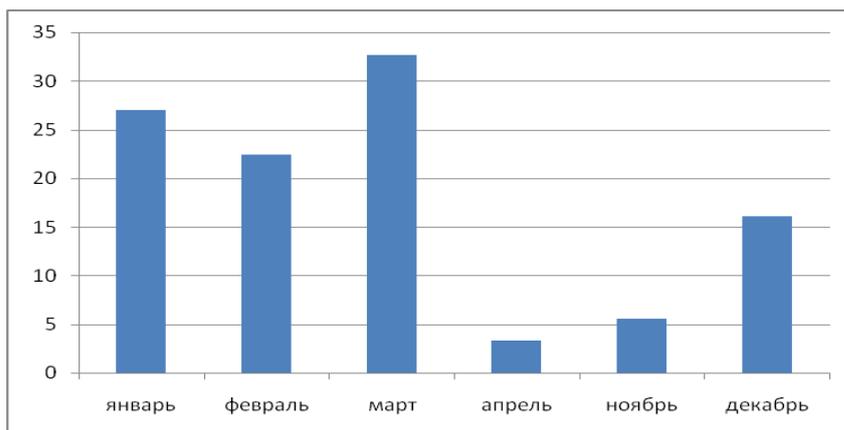


Рис. 2.4 Высота снежного покрова (см)

На рисунке 2.6 представлены среднегодовые данные по количеству выпавших осадков.

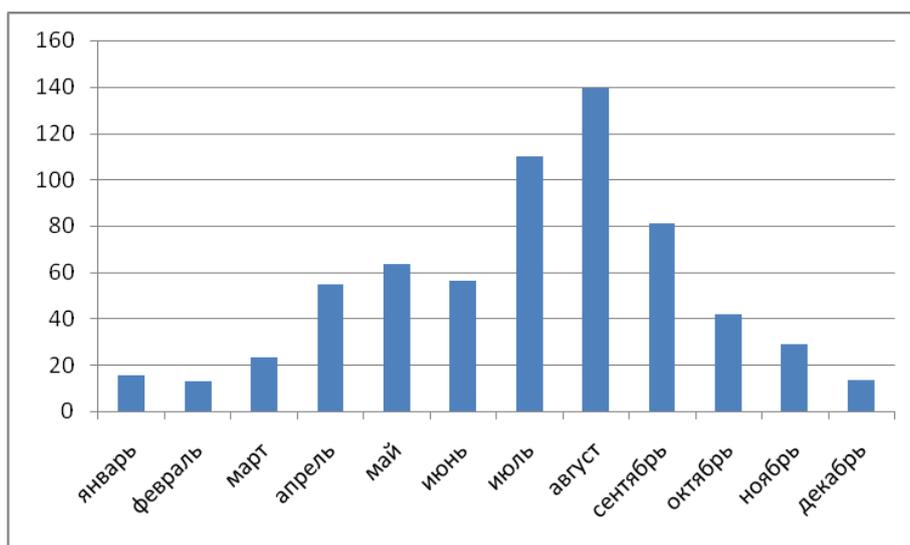


Рис. 2.6 Среднегодовые данные количества выпавших осадков по месяцам, мм

В связи с тем, что циркуляционные процессы воздействуют на распределение температуры по сезонам, здесь обычно жаркое лето и холодная зима. Кроме этого, переходным периодам свойственны большие величины суточных амплитуд температур [1]. Максимальные температуры воздуха наблюдаются в июле, минимальные – в январе, декабре (рис. 2.7).

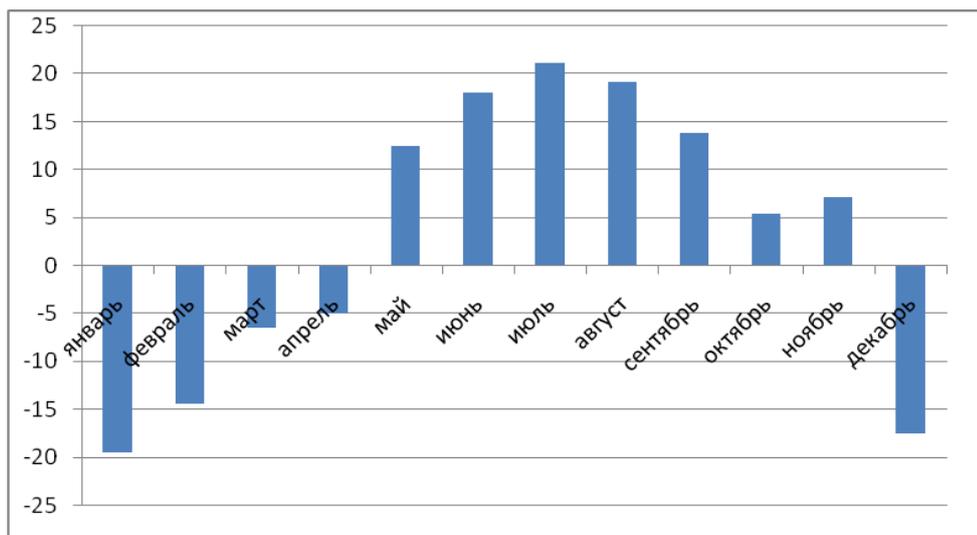


Рис. 2.7 Изменение температуры воздуха за многолетний период по месяцам

2.2. Условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

К климатическим условиям, определяющим накопление или рассеивание промышленных выбросов, относятся скорость и направление ветра. Сведения ФГБУ «Дальневосточное УГМС» (Приложение 1) о повторяемости направления ветра по 8 румбам (в %) приведены в таблице 2.4, роза-ветров представлена на рис. 2.8, среднемесячные и годовые скорости ветра - в таблице 2.5, рис. 2.9.

Таблица 2.4 Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
6	16	7	5	12	33	17	4	10

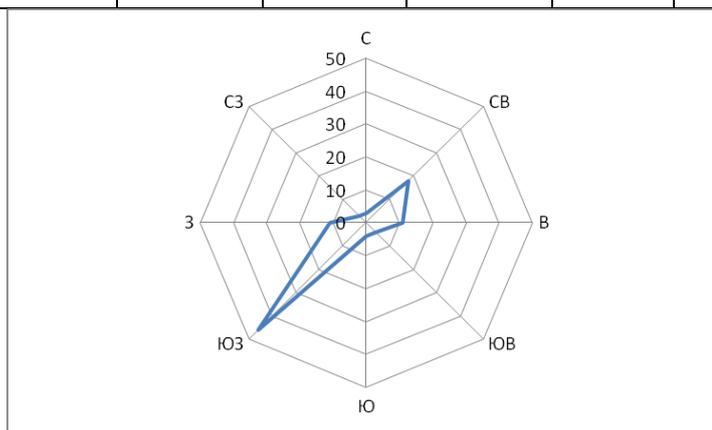


Рис. 2.8 Роза - ветров в районе исследований, %

Таблица 2.5 Годовые скорости ветра

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость, м/с	4,5	4,1	4,1	4,4	4,4	3,5	3	2,8	3,5	4,3	5,6	5,2	4,1

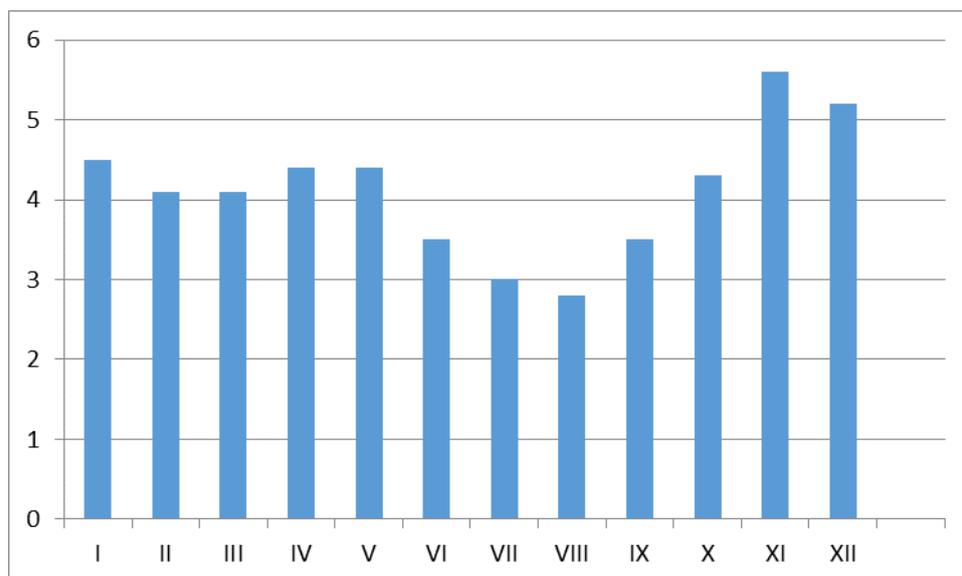


Рис. 2.9 Среднемноголетние данные скорости ветра по месяцам

Климатические характеристики, характеризующие рассеивающую способность атмосферы по многолетним (1986-2015 гг.) наблюдениям ближайшей метеорологической станции Хабаровск (таблица 2.6, Приложение 1):

Таблица 2.6. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№	Показатель	Значение
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
2.	Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца	-19,8°С
3.	Средняя месячная температура наиболее жаркого месяца	26,7 С
4.	Скорость ветра, повторяемость превышения которой 5%, м/с	5,7

2.3 Гидрогеологический режим

Гидрографическая сеть описываемого района характеризуется наличием многоводных судоходных рек Амур и Уссури, у слияния которых расположен г. Хабаровск. Притоками рек Амур и Уссури являются реки Большая и Малая Сита, Красная Речка, Осиновка, Чирка и другие. К востоку от месторождения, в 4-х км, протекает с севера на юг р. Малая Чирка. Севернее месторождения с запада на восток протекает кл. Карьерный, разделяющий карьер от жилого поселка. Кроме указанных водотоков в районе месторождения наблюдается широко развитая сеть безрусловых лощин и понижений, переходящих местами в овраги. Водный режим рек



непостоянен, в значительной степени зависит от количества выпадающих атмосферных осадков. В весенний и осенний периоды – в период паводков, малые и большие реки выходят из берегов, затапливая долины. В период засухи малые реки почти пересыхают и по своему характеру напоминают ручьи.

Гидрологические и гидрогеологические условия месторождения простые и благоприятные для отработки. Месторождение относится к нагорному типу. Возможность затопления месторождения какими-либо водами исключается.

Водоносность гранодиоритов в зоне дезинтегрированных пород (приповерхностной части массива) очень слабая и практически отсутствует. Расчётные водопритоки в карьер за счёт атмосферных осадков в виде дождя составляют 4545 м³/сутки, максимальный период катастрофических дождей (1-2 раза в столетие) водоприток – 63400 м³/сутки. Удаление атмосферных вод при отработке месторождения до горизонта +140 м (нагорной части) осуществляется самотёком по нагорным канавам, а до горизонта +115 м (нижней части) – с помощью дренажных канав, водозаборника и насосной станции.

В геологическом строении района Корфовского месторождения строительного камня (гранодиоритов) принимают участие как древние палеозойские и мезозойские породы, так новейшие – рыхлые третичные и четвертичные образования. Древние породы слагают возвышенные части района, а третичные и четвертичные образования – область равнин, низменные участки. Месторождение относится к области распространения интрузий гранодиоритов среднемезозойского возраста, являющихся апикальной частью мощного интрузивного тела, отвечающего по своим размерам батолиту. Вмещающими породами указанных образований являются песчано - глинистые сланцы и песчаники Хехцирской свиты. Один из наиболее крупных выходов батолита, скрытого маломощными четвертичными отложениями, представляет собой массив, вытянутый в широтном направлении, длина которого достигает 24 км при средней ширине 6 км.

Основными породами массива являются типичные для района гранодиориты, характеризующиеся петрографическим однообразием. Участок детальной разведки непосредственно приурочен к указанному массиву и располагается в крайней северо-восточной его части. С поверхности на данном участке гранодиориты покрыты четвертичными образованиями, представляющие собой кору их выветривания.

Длительные процессы денудации выразились в интенсивном разрушении верхних горизонтов. Выветривание протекало крайне неравномерно и во многом



зависело от степени проникновения вод, циркулирующих по трещинам. Там, где благодаря сильной трещиноватости проникновение поверхностных вод было облегчено, разрушение шло довольно интенсивно и на значительную глубину, в местах слабой трещиноватости оно носило поверхностный характер, не проникая вглубь массива.

В результате такой неравномерной трещиноватости на месторождении образовались зоны выветривания, местами проникающие в тело гранодиорита и представленные дресвой с сохранившейся структурой материнской породы (элювий). Мощность зон выветривания от 5,5 м до 29,5 м. Простираение зон субмеридиальное, падение крутое до вертикального.

На основании полевого изучения по степени выветривания можно выделить на месторождении шесть разновидностей гранодиорита:

1. Дресва элювия
2. Гранодиорит разрушенный
3. Гранодиорит сильно выветрелый
4. Гранодиорит выветрелый
5. Гранодиорит слабо выветрелый
6. Гранодиорит «свежий»

В процессе документации геологоразведочных выработок и подсчёта запасов гранодиорит разрушенный и сильно выветрелый объединены с дресвой элювия и не вошли в объём запасов месторождения.

2.4 Экологические ограничения

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны [3].

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

Особо охраняемые природные территории имеют три статуса: федерального, регионального или местного значения.

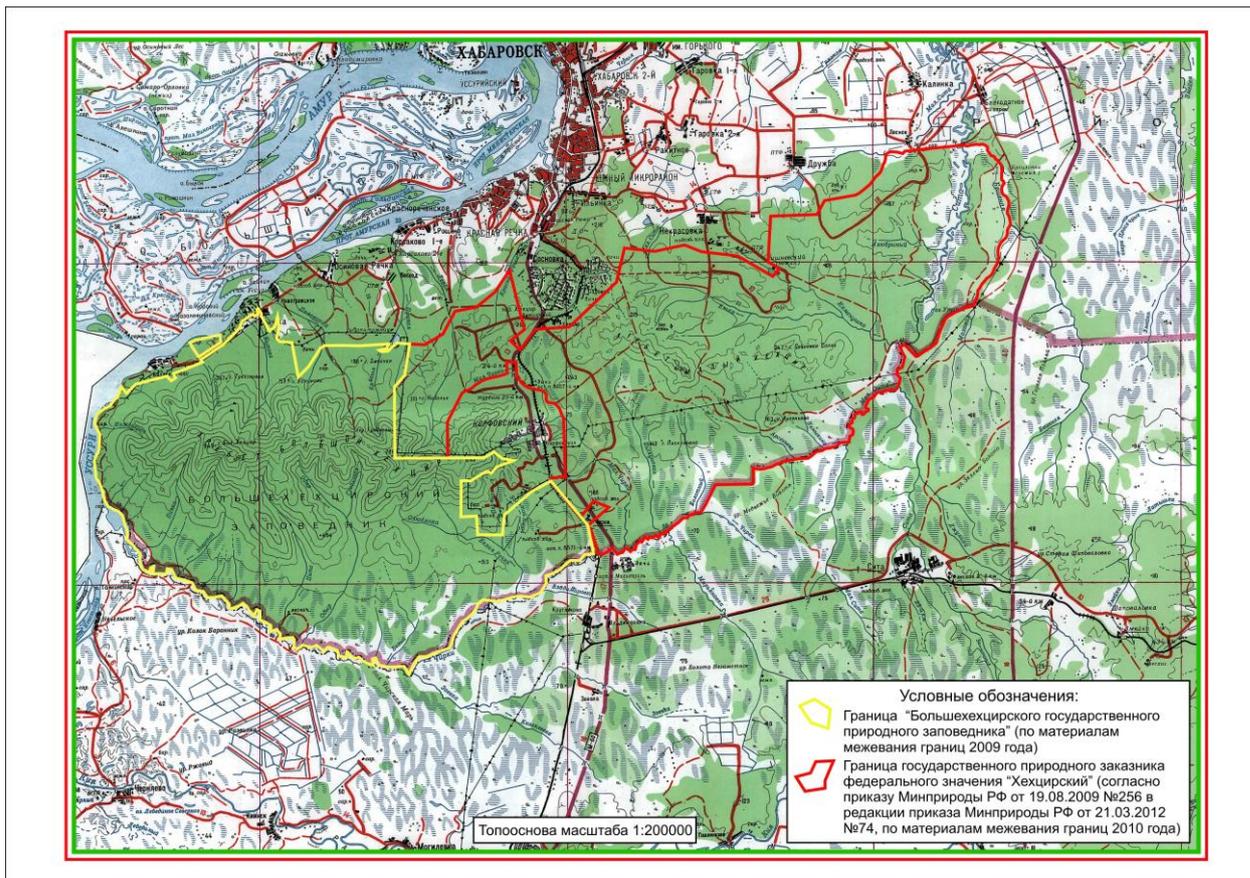


Рис. 10 Карта расположения Большехехцирского заповедника и Корфовского каменного карьера [4]

п. Корфовский и Корфовский каменный карьер расположены между двух ООПТ Федерального значения- Государственный природный заповедник "Большехехцирский" и Хехцирский государственный природный заказник. Проведение намечаемой деятельности предполагается на территории ООПТ федерального значения ФГБУ "Государственный природный заповедник "Большехехцирский" (рис. 10).

Согласно письма администрации Хабаровского муниципального района и МПР Хабаровского края ООПТ местного и регионального значения на участке планируемых работ отсутствуют (Приложение 2, 3). Местного и регионального значения.

Зоны с особым режимом использования территории

Зоны с особым правовым режимом использования территорий создаются в целях обеспечения необходимых условий жизнеобеспечения и безопасности населения, сохранения и воспроизводства природных ресурсов, функционирования промышленных, транспортных, коммунальных и иных объектов и коммуникаций.



К территориям с особым правовым режимом использования земель относятся:

- земли особо охраняемых природных территорий;
- территории традиционного природопользования в местах проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;
- водоохранные и рыбоохранные зоны;
- зоны охраны объектов культурного наследия;
- земли, включаемые в состав охранных, защитных, санитарных, запретных зон особо охраняемых территорий, объектов промышленности, транспорта, энергоснабжения, связи, источников водоснабжения, инженерной инфраструктуры и коммуникаций.

На участке проведения работ отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории регионального и местного значения;
- скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов;
- охотничьи угодья;
- месторождения углеводородного сырья.



3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

3.1.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

Определение состава и расчёты мощности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основных источников проведены в соответствии с Российскими нормами технологического проектирования, государственными стандартами и с использованием отраслевых методик (рекомендаций) по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Выбросы от землеройной техники посчитаны с использованием «Методики расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999, «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. Методики реализованы в программе «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013, Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Выбросы от автомобильного транспорта посчитаны согласно:

1. Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения 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.

Методики реализованы в программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014, ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

В качестве исходных данных были использованы данные о характере и интенсивности технологических процессов, мощности двигателей техники, технических характеристик источников, определённых проектировщиком, сведений о видах и расходе топлива.

Рассчитан объём пылевыведений при транспортировке горной массы в автосамосвалах. Объём пылевыведения определяется согласно «Методики расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ



(на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999, «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. Методики реализованы в программе «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013, Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Выбросы от заправки техники топливозаправщиком, а также от склада ГСМ рассчитаны по программе «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017.

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России № 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. № 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 № 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчёты величин валовых и максимально-разовых выбросов приведены в приложении 4.

Загрязнение воздуха в период разборки отвалов вскрышных пород зависит от количества и мощности работающей техники, расположения мест ведения работ, совпадение операций по времени и других условий.

Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам (при проведении разборки отвалов вскрышных пород)

Расчёт рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнен по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.50 фирмы «Интеграл» Санкт-Петербург по всем ингредиентам для летнего периода, как наиболее загрязнённого периода выполнения карьерных работ.

Программа реализует методику расчёта концентраций в атмосферном воздухе (МРР-2017). Расчёт произведён по 10 веществам и 3 группам суммации.

При организации расчета принято:

– расчетная площадка шириной 1605 м;



- шаг расчетной сетки $x=50$ м; $y=50$ м;
- перебор скоростей в интервале $0,5-U^*$ м/с, в том числе 0,5; 1,0; 1,5 доли средневзвешенной скорости ветра;
- перебор направления ветра – полный круг с шагом 1° (для получения более точных результатов);
- минимальное значение константы целесообразности проведения расчетов $\Sigma_3=0,01$;
- критерий целесообразности расчёта 0,01 ПДК.

Для контроля приземных концентраций заданы 4 контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны предприятия. Расчёт производился с учётом фоновго загрязнения, по вкладу от источников загрязнения в общий уровень загрязнения атмосферы.

Принята правая система координат. Угол между осью ОХ и направлением на север 90° . Сдвиг локальной системы координат по отношению к основной равен нулю по обеим осям.

В расчете учтены максимальные выбросы от всех одновременно задействованных источников при самом неблагоприятном сочетании источников.

Расчёт рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в период проведения работ прилагается.

В результате расчёта рассеивания получены значения приземных концентраций в узлах расчётного прямоугольника, по значениям которых можно оценивать степень загрязнения тем или иным загрязняющим веществом.

3.1.2. Данные по состоянию атмосферного воздуха

Значения фоновых концентраций в районе п. Корфовский с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта предоставлены ФГБУ «Дальневосточное УГМС».

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5 % случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая объект, для которого определяется фон. Фоновые концентрации представлены ФГБУ «Дальневосточное УГМС» с учетом вклада предприятия (Приложение 5).



Таблица 3.1– Характеристика существующего загрязнения атмосферы

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Взвешенные вещества;	мг/м ³	0,199
Диоксид серы;	мг/м ³	0,018
Оксид углерода;	мг/м ³	1,8
Диоксид азота;	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038
Сероводород	мг/м ³	0,003
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	мг/м ³	0,199

Характеристика основных метеорологических элементов района размещения объекта приводится по данным ближайшей метеостанции Хабаровск (Приложение 5).

Таблица 3.2 – Климатические характеристики района расположения объекта

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Температурный режим:		
средние температуры воздуха наиболее холодного месяца;	°С	-19,8°С
средняя и максимальная температура воздуха самого жаркого месяца;	°С	26,7 С
Ветровой режим:		
повторяемость направлений ветра;	%	С – 6
		СВ – 16
		В – 7
		ЮВ – 5
		Ю – 12
		ЮЗ – 33
		З – 17
СЗ – 4		
наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5 % (U).	м/с	5,7



Справка о фоновых концентрациях и климатических характеристиках расположения объекта приведена в Приложении 1.

3.1.3 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Погрузка будет осуществляться напрямую в автосамосвалы потребителя Nowo ZZ3257M3647W и транспортироваться за пределы предприятия по имеющимся карьерным автодорогам предприятия. Для планирования отвалов и проведения вспомогательных работ на отвалах используются бульдозер Shantui SD-22.

Срок разборки отвалов составит 3 года. Режим работы карьеров на добычных работах принят круглогодичный. Количество рабочих дней в году – 357, в две смены продолжительностью по 12 часов, с условием технологических перерывов.

Проектная мощность разбора отвала составляет 766,6 тыс. м³/год. Представленный к разбору отвал на 70% состоит из вскрышных пород месторождения фракции 0-300 мм и на 30% из глыб гранодиоритов фракции 0-1000 мм, разной сохранности.

При разборке отвалов вскрышных пород будут неизбежны выбросы в атмосферу:

- при работе импортного горнотранспортного оборудования будут выбрасываться продукты сгорания дизельного топлива – азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин и пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %;
- при формировании отвала
- свежееотсыпанная часть отвала в теплый период года будет сопровождаться сдувом пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разборке отвалов

Наименование цеха	№ источника на схеме	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников выделения	Учёт источников в расчёте рассеивания
Вскрышной отвал			9	
	6001	Экскаватор Volvo EC700 BLC	1	+
	6002	Бульдозер Shantui SD-22	1	+
	6003	Загрузка автосамосвалов	1	+
	6004	Заправка топливом	1	+



	6005	Технологическая дорога (проезд с места разборки до выезда с территории предприятия)	5	+
--	------	---	---	---

Отвалы породы расположены в 2 км от поселка Корфовский. Ближайшая жилая застройка расположена за пределами санитарно-защитной зоны предприятия. Влияние рельефа местности (в радиусе 2 км) на значение максимальной приземной концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учитывается безразмерным коэффициентом η , который равен 1,0 для района расположения месторождения. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при обработке месторождения, класс опасности и установленные санитарно-гигиенические нормативы приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при разборке отвалов

Существующее положение : 16.09.2020

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,23514930000	5,80604600000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,03054770000	0,77003400000
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,04433340000	0,97176600000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	1	0,20829450000	0,91292400000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,00000468910	0,00001167040
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,34283270000	7,82577700000
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,11111070000	2,27785100000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,00166997760	0,00415632960
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,01064690000	0,16420100000
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,49271830000	10,41082000000
Всего веществ : 10					1,47730816670	29,14358700000
в том числе твердых : 3					0,54769860000	11,54678700000
жидких/газообразных : 7					0,92960956670	17,59680000000
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6009	(2) 301 330					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены и приведены в приложении 3,4.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ (ЗВ) при проведении разборки отвалов вскрышных пород и перечень источников выбросов загрязняющих веществ установлен на основе анализа проектных материалов.



3.1.4. Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на этапе разборки отвалов

В результате расчётов уровня загрязнения воздушной среды, проведённых с использованием гигиенических критериев качества воздуха населённых мест, получены концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, создаваемые выбросами предприятия при опасных скоростях ветра, изолинии загрязнения атмосферы вредными веществами в долях ПДК.

Расчёты, оценивающие воздействие на состояние атмосферного воздуха в контрольных точках, показывают, что расчётные максимальные концентрации на границе санитарно-защитной зоны ни по одному веществу не превышают 1 ПДК.

В таблице 3.5 отражены приземные концентрации в контрольных точках по всем веществам, участвующим в расчёте.

Таблица 3.5 – Приземные концентрации в контрольных точках

Вещество	Код	Точка максимальных концентраций в контрольных точках и точке максимума (в долях ПДК)			
		T.1 X = -325 Y = 308	T.2 X = 341 Y = 922	T.3 X = 981 Y = 251	T.4 X = 280 Y = -382
Азот (IV) диоксид	0301	0,42	0,42	0,42	0,41
Азот (II) оксид	0304	0,10	0,10	0,10	0,10
Сажа (углерод)	0328	0,06	0,06	0,06	0,05
Ангидрид сернистый	0330	0,10	0,10	0,10	0,09
Дигидросульфид	0333	0,000125	0,000125	0,000125	0,000123
Углерода оксид	0337	0,37	0,36	0,37	0,36
Керосин	2732	0,02	0,03	0,03	0,02
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,000355	0,000356	0,000357	0,000351
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2908	0,00754	0,00756	0,00760	0,00745
Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2909	0,21	0,21	0,21	0,20
Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	6009	0,15	0,15	0,16	0,14
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,08	0,08	0,09	0,08
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,02	0,03	0,03	0,02

Таблица 3.6 – 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)			По ширине	По длине		
		X	Y	X	Y					
1	Полное	-475,00	308,00	1130,00	251,00	1605,00	0,00	50,00	50,0	2,00



	описание							0	
--	----------	--	--	--	--	--	--	---	--

Таблица 3.7 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-325,00	308,00	2,00	на границе СЗЗ	
2	341,00	922,00	2,00	на границе СЗЗ	
3	981,00	251,00	2,00	на границе СЗЗ	
4	280,00	-382,00	2,00	на границе СЗЗ	

Расчёт загрязнения атмосферного воздуха выполнен без учёта задерживающего действия естественных лесных насаждений, расположенных на прилегающих территориях. С учётом задерживающего влияния естественной лесной растительности значения концентраций по веществам в контрольных точках на границе принятого нормативного санитарного разрыва месторождения – 500 м от края границ – уменьшится до 50 %.

В соответствии с вышеприведёнными данными можно сделать вывод, что расчёты концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников выбросов при разборе отвалов вскрышных пород показывают, что суммарные максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выделяемых данным производством (без учёта задерживающего влияния естественных лесных насаждений) не превышают допустимой доли ПДК на границе СЗЗ месторождения.

3.1.5. Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов на этапе разборки отвалов

Выбросы загрязняющих веществ с учётом рассеивания загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов на период разборки отвалов. Расчетные выбросы от источников выбросов предлагается принять за нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

В целом ожидаемое воздействие на атмосферный воздух можно охарактеризовать как умеренное и допустимое существующими требованиями к охране атмосферного воздуха. Количество выбрасываемых в атмосферу вредных веществ определено расчетным путем в соответствии с действующими нормативно-методическими рекомендациями.

Территория от ближайшего населённого пункта до площадки работ занята древесно-кустарниковой растительностью.



3.1.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов на период разборки отвала

Согласно технологической схемы работы предприятия аварийные и залповые выбросы на любом этапе технологического цикла исключаются.

3.1.7. Инвентаризация источников выбросов при проведении рекультивации нарушенных земель.

После разборки отвалов рекультивационные работы на территории заповедника проводятся в несколько этапов: I этап - горнотехнический – после полной разборки отвалов уборка территории и разравнивание, уплотнение и предварительная планировка площади засыпки; II этап – засыпка плодородного слоя на нарушенную площадь с последующим разравниванием и окончательная планировка рекультивируемой поверхности.

III этап - биологический – биологический этап рекультивации;

IV этап – наблюдение за посадками (1-2 сезона после посадки).

Уборка территории и предварительная планировка площади засыпки (0,65 га) будет произведена бульдозером Shantui SD-22 (при смене 8 ч необходима 1 смена).

Завоз и нанесение потенциально плодородных грунтов в качестве корнеобитаемого слоя, мощностью 0,117 м выполняется бульдозером Shantui SD-22 и автосамосвалами Howo ZZ3257M3647W (5 шт). При смене 8 ч необходимо 2 смены – бульдозер (8,7 маш/час). При ориентировочной транспортировке в 8-10 км, производительность составит 120 м³ в смену, парку из 5 автосамосвалов потребуется 2 смены.

Чистовая планировка корнеобитаемого слоя производится бульдозером Shantui SD-22 (время работы 8 маш/ч, при смене 8 ч необходима 1 смена).

Вспашка дисковой бороной БДТ-3,0 производится в течение 0,5 маш/ч (производительность 1,8-2,3 га/ч). Бороны агрегируются с трактором МТЗ-82.

Подвоз семян и загрузка в сеялку и посев бобово-злаковой травосмеси производится трактором МТЗ-82 с сеялкой СЗУ-3,6 (время работы 1 час).

Прикатывание посевов производится трактором МТЗ-82 с гладкими катками ЭКВГ-1,4 (производительность 5 га/час, время работы 0,13 маш/час).

Послепосевной полив гуминовыми препаратами производится поливальной машиной на базе КАМАЗ 65115 (время работы 1 смена – 8 часов).

При проведении рекультивации будут неизбежны выбросы в атмосферу:



– при работе импортного горнотранспортного оборудования будут выбрасываться продукты сгорания дизельного топлива – азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %;

– при перевозке потенциально плодородных грунтов будет осуществляться сдвиг пыли неорганической с содержанием SiO_2 до 20 %.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.8.

Отвалы породы расположены в 2 км от поселка Корфовский. Ближайшая жилая застройка расположена за пределами санитарно-защитной зоны предприятия.

Влияние рельефа местности (в радиусе 2 км) на значение максимальной приземной концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учитывается безразмерным коэффициентом η , который равен 1,0 для района расположения месторождения.

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе месторождения определен на основании расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от выбросов источников загрязнения, в соответствии с Методами расчета выбросов, утвержденными Приказом Минприроды России от 06.06.17 г № 273.

Таблица 3.8 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при рекультивации

Наименование цеха	№ источника на схеме	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников выделения	Учёт источников в расчёте рассеивания
Вскрышной отвал			8	
	6001	Планировка Бульдозер Shantui SD-22	1	+
	6002	Транспортировка плодородных грунтов автосамосвалами	5	+
	6003	Трактор МТЗ-82	1	+
	6004	Поливальная машина (на базе КАМАЗ)	1	+

Расчеты выполнены с учетом физико-географических и климатических условий местности, местоположения предприятия.

Климатические характеристики района приведены в таблице 3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении рекультивации, класс опасности и установленные санитарно-гигиенические нормативы приведены в таблице 3.9.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены и приве-



дены в приложении 4.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ установлен на основе анализа проектных материалов.

Определение состава и расчёты мощности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основных источников проведены в соответствии с Российскими нормами технологического проектирования, государственными стандартами и с использованием отраслевых методик (рекомендаций) по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 3.9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, при рекультивации

Существующее положение : 16.09.2020

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,15657790000	0,53317000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,02544390000	0,08664000000
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,01877780000	0,10751500000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	1	0,02291670000	0,00430200000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,00000468910	0,00001167040
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,26866660000	0,81763700000
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,09727780000	0,70359800000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,08393910000	0,86101600000
Всего веществ : 8					0,67360448910	3,11388967040
в том числе твердых : 2					0,10271690000	0,96853100000
жидких/газообразных : 6					0,57088758910	2,14535867040
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6009	(2) 301 330					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					

Выбросы от землеройной техники посчитаны с использованием «Методики расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999, «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. Методики реализованы в программе «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013, Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Выбросы от автомобильного транспорта посчитаны согласно:



1. Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения 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.

Методики реализованы в программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014, ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

В качестве исходных данных были использованы данные о характере и интенсивности технологических процессов, мощности двигателей техники, технических характеристик источников, определённых проектировщиком, сведений о видах и расходе топлива.

Рассчитан объём пылевыведений при транспортировке плодородной породы в автосамосвалах. Объём пылевыведения определяется согласно «Методики расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999, «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. Методики реализованы в программе «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013, Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Расчёты величин валовых и максимально-разовых выбросов приведены в приложении 4.

Загрязнение воздуха в период разборки отвалов вскрышных пород зависит от количества и мощности работающей техники, расположения мест ведения работ, совпадение операций по времени и других условий.

Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам (при проведении разборки отвалов вскрышных пород)

Исходные данные для расчёта

Расчётная площадка расположена на нежилой территории. Прилегающая территория к месторождению занята древесно-кустарниковой растительностью.

Согласно п.7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и



санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» карьеры нерудных стройматериалов относятся ко II классу и размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по СанПиНу для таких объектов составляет 500 м. Контрольные точки приняты на границе СЗЗ.

Расчёт рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнен по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.50 фирмы «Интеграл» Санкт-Петербург по всем ингредиентам для летнего периода, как наиболее загрязнённого периода выполнения карьерных работ.

Программа реализует методику расчёта концентраций в атмосферном воздухе (МРР-2017). Расчёт произведён по 8 веществам и 3 группам суммации.

При организации расчета принято:

- расчетная площадка шириной 1605 м;
- шаг расчетной сетки $x=50$ м; $y=50$ м;
- перебор скоростей в интервале $0,5-U^*$ м/с, в том числе 0,5; 1,0; 1,5 доли средневзвешенной скорости ветра;
- перебор направления ветра – полный круг с шагом 1° (для получения более точных результатов);
- минимальное значение константы целесообразности проведения расчетов $\Sigma_3=0,01$;
- критерий целесообразности расчёта 0,01 ПДК.

Для контроля приземных концентраций заданы 4 контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны предприятия. Расчёт производился с учётом фонового загрязнения, по вкладу от источников загрязнения в общий уровень загрязнения атмосферы (Приложение 4).

Принята правая система координат. Угол между осью ОХ и направлением на север 90° . Сдвиг локальной системы координат по отношению к основной равен нулю по обеим осям.

В расчете учтены максимальные выбросы от всех одновременно задействованных источников при самом неблагоприятном сочетании источников.

Расчёт рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в период проведения работ прилагается.

В результате расчёта рассеивания получены значения приземных концентраций в узлах расчётного прямоугольника, по значениям которых можно оценивать степень загрязнения тем или иным загрязняющим веществом.



3.1.8 Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на этапе проведения рекультивационных работ

В результате расчётов уровня загрязнения воздушной среды, проведённых с использованием гигиенических критериев качества воздуха населённых мест, получены концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, создаваемые выбросами предприятия при опасных скоростях ветра, изолинии загрязнения атмосферы вредными веществами в долях ПДК.

Расчёты, оценивающие воздействие на состояние атмосферного воздуха в контрольных точках, показывают, что расчётные максимальные концентрации на границе санитарно-защитной зоны ни по одному веществу не превышают 1 ПДК.

В таблице 3.10 отражены приземные концентрации в контрольных точках по всем веществам, участвующим в расчёте.

Таблица 3.10 – Приземные концентрации в контрольных точках

Вещество	Код	Точка максимальных концентраций в контрольных точках и точке максимума (в долях ПДК)			
		Т.1 X = -325 Y = 308	Т.2 X = 341 Y = 922	Т.3 X = 981 Y = 251	Т.4 X = 280 Y = -382
Азот (IV) диоксид	0301	0,37	0,38	0,38	0,37
Азот (II) оксид	0304	0,10	0,10	0,10	0,10
Сажа (углерод)	0328	0,03	0,03	0,03	0,03
Ангидрид сернистый	0330	0,04	0,04	0,04	0,04
Дигидросульфид	0333	0,000125	0,000125	0,000125	0,000123
Углерода оксид	0337	0,37	0,37	0,37	0,37
Керосин	2732	0,02	0,02	0,02	0,02
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2908	0,06	0,06	0,06	0,06
Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	6009	0,22	0,22	0,22	0,22
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,00986	0,00989	0,00994	0,00975
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,07	0,07	0,07	0,07

Таблица 3.11 – 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					
1	Полное описание	-475,00	308,00	1130,00	251,00	1605,00	0,0	50,00	50,0	2,00

Таблица 3.12 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-325,00	308,00	2,00	на границе СЗЗ	
2	341,00	922,00	2,00	на границе СЗЗ	



3	981,00	251,00	2,00	на границе СЗЗ	
4	280,00	-382,00	2,00	на границе СЗЗ	

Расчёт загрязнения атмосферного воздуха выполнен без учёта задерживающего действия естественных лесных насаждений, расположенных на прилегающих территориях. С учётом задерживающего влияния естественной лесной растительности значения концентраций по веществам в контрольных точках на границе принятого нормативного санитарного разрыва – 500 м от края границ – уменьшится до 50 %.

В соответствии с вышеприведёнными данными можно сделать вывод, что расчёты концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников выбросов при проведении рекультивации нарушенных земель показывают, что суммарные максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выделяемых данным производством (без учёта задерживающего влияния естественных лесных насаждений) не превышают допустимой доли ПДК на границе СЗЗ.

3.1.9. Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов на этапе проведения рекультивационных работ

Выбросы загрязняющих веществ с учётом рассеивания принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов в период проведения рекультивации нарушенных земель. Расчетные выбросы от источников выбросов предлагается принять за нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

В целом ожидаемое воздействие на атмосферный воздух можно охарактеризовать как умеренное и допустимое существующими требованиями к охране атмосферного воздуха. Количество выбрасываемых в атмосферу вредных веществ определено расчетным путем в соответствии с действующими нормативно-методическими рекомендациями.

Территория от ближайшего населённого пункта до площадки работ занята древесно-кустарниковой растительностью.

3.1.10. Характеристика аварийных и залповых выбросов на период рекультивации

Согласно технологической схемы работы предприятия аварийные и залповые выбросы на любом этапе технологического цикла исключаются.



3.1.11 Перечень воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

При разборке отвалов вскрышных пород и проведении рекультивации нарушенных земель следует руководствоваться Федеральным законом от 10.01.02. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды (с изменениями и дополнениями), Законом РФ от 4 мая 1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха (с изменениями и дополнениями) и вытекающими из них нормативными документами.

Основным мероприятием по снижению выбросов в атмосферный воздух является совершенствование источников выброса, т.е. транспортных средств и спецтехники, в плане уменьшения расхода топлива, повышения степени его сжигания, улучшения состава топлива и отработанных газов. В период ведения работ следует руководствоваться сроками, предлагаемыми календарными графиками.

Поверхность дорог для транспортировки отвальных пород должна регулярно очищаться от породной мелочи и пыли. На дорогах с постоянным интенсивным движением должно производиться орошение полотна дороги. С целью снижения выбросов пыли рекомендуется:

- дополнительное увлажнение пылящейся породы при транспортировке в автосамосвале;
- погрузка породы в автосамосвал экскаватором с наименьшей высотой погрузки.

Для уменьшения загрязнения атмосферного воздуха от работы двигателей техники и автомобилей необходимо снизить дымность и токсичность отработанных газов. Дымность отработанных газов от дизелей определяется по ГОСТ 21393*-75 и не должна превышать 40% в режиме свободного ускорения и 15% при максимальной частоте вращения коленчатого вала.

Вся техника, работающая на месторождении, работает на качественном дизельном топливе. В качестве топлива для двигателей должны использоваться только гостированные сорта горючего.

Нейтрализаторы и средства очистки выхлопных газов обеспечивают содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны на уровне, не превышающей ПДК.

Недопустим выезд неисправных автомашин, в которых наблюдается превышение концентраций выхлопных газов. Функции контроля возлагаются на владельца автомашин и дорожной техники. Использование исправной техники, оборудованной нейтрализаторами газов, имеющих высокие экологические показатели, потребляющие небольшое количество топлива.



Минимальную токсичность отработанных газов имеют дизельные двигатели при 60-70% рабочей нагрузки. Исходя из этого, стремиться к оптимальному режиму работы машин при выполнении технологических процессов. Полностью исправные машины и механизмы расходуют меньше топлива, меньше загрязняют воздух. Топливная экономичность при этом определяется, в основном, исправностью системы питания двигателя.

Соблюдение сроков производств, технологии обработки, а также технических решений, описанных в проекте, границ отвода земель и их рациональное использование - основные направления по охране окружающей среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Общие мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ (неблагоприятные метеорологические условия) учитывают особенности рассеивания примесей в атмосфере и вклад источников в повышении концентраций примесей в приземном слое воздуха.

Для ограничения величин выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ необходимо проводить мероприятия по их временному снижению в зависимости от степени опасности НМУ. Предупреждение о возможном росте концентрации примесей в связи с ожиданием НМУ даётся органами Росгидромета. Предупреждение составляется с учётом возможного наступления 3^x степеней опасности:

- 1-я степень - ожидаемая концентрация в приземном слое атмосферы одного или нескольких веществ превышает 1 ПДК;
- 2-я степень - ожидаемая концентрация в приземном слое атмосферы одного или нескольких веществ превышает 3 ПДК;
- 3-я степень - ожидаемая концентрация в приземном слое атмосферы одного или нескольких веществ превышает 5 ПДК.

Общие мероприятия разрабатываются для трёх режимов работы предприятия при НМУ.

Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму, обеспечивает сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %.

При разработке мероприятий по первому режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента



производства работ;

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- запретить ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ по первому режиму организационно-технического характера, их можно осуществить без существенных затрат, и они не приводят к снижению производственной мощности предприятия.

Если после осуществления мероприятий по первому режиму не достигнута необходимая чистота атмосферы, то составляется предупреждение второй степени.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия по первому режиму, а также включают:

- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительными выделениями вредных веществ;
- ограничение движения и использования транспорта;
- проверка автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.

По третьему режиму мероприятия по регулированию выбросов должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия.

Мероприятия по третьему режиму включают:

- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучих материалов, являющихся источниками загрязнения;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулиро-

ванными двигателями.

3.1.12 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Производственный контроль, который предполагается осуществлять на стадии разборки отвалов и рекультивации, включает проверку перед началом работ наличия действующего сертификата (свидетельства) о соответствии транспорта и техники нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах. Производственный контроль проводится подрядными строительными организациями. Заказчик участвует в проведении общего мониторинга в целом.

В соответствии со ст.4.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 г, объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории. Критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, устанавливаются Правительством Российской Федерации.

На основании п. 5 раздела III Постановления Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» производство по разборке отвалов вскрышных пород относится к объекту III категории - объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в целях обеспечения выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды, на предприятии осуществляется производственный экологический контроль (далее по тексту – ПЭК).

Основные задачи производственного экологического контроля и мониторинга: контроль за выполнением организацией природоохранного законодательства, нормативных документов в области охраны окружающей среды, в том числе контроль за соблюдением установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей среды соблюдением лимитов размещения отходов, использованием природных ресурсов; обеспечение полноты и достоверности информации, представля-



емой

организацией в контролирующие организации.

Организация системы производственного экологического контроля

Ответственность за организацию и осуществление ПЭК в организации несут руководитель предприятия, инженер-эколог, начальник участка.

Лица, ответственные за осуществление ПЭК, в своей деятельности взаимодействуют со службой промышленной безопасности и охраны труда, электротехнической службой, Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора, местными природоохранными органами.

Порядок проведения ПЭК

Порядок проведения ПЭК определяется программами проверок, планами природоохранных мероприятий и другой нормативно-методической документацией.

К объектам производственного экологического контроля относятся:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- объекты размещения отходов;

Составной частью ПЭК является производственный мониторинг, основной задачей которого является получение информации о качественном и количественном содержании веществ в источниках выбросов, количественном и качественном составе образуемых отходов. Полученная информация используется при организации природоохранной деятельности.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится во исполнение:

- Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7 - ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального Закона Российской Федерации от 04.05.1999 № 96- ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- другими нормативными правовыми актами.

Контроль выбросов ЗВ в атмосферу осуществляется расчетными и аналитическими методами.

При превышении установленных нормативов выбросов ЗВ для контролируемого источника выясняются причины, вызвавшие превышение выбросов.

На предприятии проверяется наличие согласованных с территориальными природоохранными органами действующих по сроку нормативных документов, регламентирующих выбросы ЗВ в атмосферу от стационарных источников, расположенных на промышленной площадке:



- разрешение на выброс загрязняющих веществ;
- нормативы предельно допустимых выбросов и инвентаризация источников выбросов;
- протоколы замеров токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта;
- протоколы аналитических замеров концентраций ЗВ в выбросах от стационарных источников, составленные по результатам замеров, проведенных наладочной организацией или по договору со сторонней организацией;
- ведение журналов по типовым формам первичной учетной документации: «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик», «Журнал учета выполнения мероприятий по охране воздушного бассейна», «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок».

Мониторинг в области обращения с отходами проводится в соответствии с:

- Федеральным Законом Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 30.03.1995 № 52 - ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- другими нормативными правовыми актами.

Задача контроля в области обращения с отходами включает в себя:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- контроль за соблюдением нормативов в области обращения с отходами на окружающую среду и выполнением условий лимита на размещение отходов и прилагаемой к нему документацией, в т. ч. включает проверку порядка сбора и количества образующихся отходов, соответствие временно накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль), состояние площадок для временного размещения отходов, наличие и исправность накопительных ёмкостей, своевременность их опорожнения;
- контроль за состоянием образующихся отходов;
- контроль за выполнением требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке отходов (в случае самостоятельной транспортировки и выгрузки отходов);
- контроль за наличием и техническим состоянием оборудования по локали-



зации последствий техногенных аварий, по обеспечению безопасности персонала (средства пожаротушения, средства защиты органов дыхания);

– соблюдение инструкций и лицензионных требований по безопасному обращению с отходами;

– ведение отчетности.

При проведении мониторинга проверяется наличие:

– договора на оказание услуг по обезвреживанию или утилизации отходов с лицензированными держателями установок по обезвреживанию или утилизацию промышленных отходов 2-4 классов опасности;

– документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов: образование, хранение, утилизацию или передачу сторонними организациями.

3.1.13 Оценки размеров экологических затрат, налогов и платежей

В соответствии со ст. 16 Федерального закона РФ от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» негативное воздействие на окружающую среду является платным.

С 01.01.2016 в соответствии с ч.3 ст. 16.4 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее - Закон № 7-ФЗ) плата за негативное воздействие на окружающую среду, исчисленная по итогам отчетного периода в порядке, установленном ст. 16.3 Закона, с учетом корректировки ее размера вносится не позднее 1-го марта года, следующего за отчетным периодом.

Форма декларации о плате за негативное воздействие приведена в приказе МПР № 3 от 09.01.17 г. Ставки платы за каждый вид негативного воздействия приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 г № 913 (ред. от 24.01.2020) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

До начала работ на Предприятии будет получено Разрешение на выброс загрязняющих веществ. Расчет платы за выбросы от стационарных объектов принимается в пределах норматива.

Расчет платы производится по формуле

$$П = B \cdot H \cdot K_{нд} \cdot K_{от}, \text{ руб} \quad (1)$$

где B – фактический выброс вредного вещества, тонны;



H – норматив платы за выброс 1 тонны загрязняющего вещества, руб.

$K_{нд}$ – коэффициент к нормативу платы в пределах ПДВ, равен 1;

$K_{от}$ – в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, $K_{от} = 2$.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами приведен в таблицах 3.13 и 3.14.

Таблица 3.13 – Расчет суммы платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух от стационарных объектов (разборка отвалов)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Установленные выбросы (тонн):		Фактический выброс загрязняющего вещества, всего (тонн)	в том числе:			Ставка платы (руб./тонна)	Коэффициент к ставке платы за выброс			Дополнительный коэффициент (Кот)	Сумма платы за (руб.):			Сумма платы, всего (руб.)
		ПДВ	ВСВ		ПДВ	в пределах ВСВ	Сверх - лимит		в пределах ПДВ (Кнд)	в пределах ВСВ (Квр)	сверх-лимит (Ксп/Кпр)		ПДВ	в пределах ВСВ	сверх лимит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Азота диоксид	5,806	0	5,806	5,806	0	0	138,8	1	1	25	2	1611,74	0,00	0,00	1611,74
2	Азот (II) оксид	0,770	0	0,770	0,770	0	0	93,5	1	1	25	2	144,00	0,00	0,00	144,00
3	Углерод (Сажа)	0,972	0	0,972	0,972	0	0	36,6	1	1	25	2	71,15	0,00	0,00	71,15
4	Сера диоксид	0,913	0	0,913	0,913	0	0	45,4	1	1	25	2	82,90	0,00	0,00	82,90
5	Сероводород	0,0000117	0	0,0000117	0,0000117	0	0	686,2	1	1	25	2	0,02	0,00	0,00	0,02
6	Углерод оксид	7,826	0	7,826	7,826	0	0	1,6	1	1	25	2	25,04	0,00	0,00	25,04
7	Керосин	2,278	0	2,278	2,278	0	0	6,7	1	1	25	2	30,52	0,00	0,00	30,52
8	Углеводороды предельные C12-C19	0,00416	0	0,00416	0,00416	0	0	10,8	1	1	25	2	0,10	0,00	0,00	0,10
9	Пыль неорганическая: 20-70% SiO2	0,164	0	0,164	0,164	0	0	56,1	1	1	25	2	18,40	0,00	0,00	18,40
10	Пыль неорганическая: до 20 % SiO2	10,411	0	10,411	10,411	0	0	36,6	1	1	25	2	782,08	0,00	0,00	782,08
Итого:		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2140,82	0,00	0,00	2140,82
Итого по стационарным источникам		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2140,82	0,00	0,00	2140,82

Таблица 3.14 – Расчет суммы платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух от стационарных объектов (проведение рекультивации нарушенных земель)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Установленные выбросы (тонн):		Фактический выброс загрязняющего вещества, всего (тонн)	в том числе:			Ставка платы (руб./тонна)	Коэффициент к ставке платы за выброс			Дополнительный коэффициент (Кот)	Сумма платы за (руб.):			Сумма платы, всего (руб.)
		ПДВ	ВСВ		ПДВ	в пределах ВСВ	Сверх - лимит		в пределах ПДВ (Кнд)	в пределах ВСВ (Квр)	сверх - лимит (Ксп/Кпр)		ПДВ	в пределах ВСВ	сверх лимит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Азота диоксид	0,533	0	0,533	0,533	0	0	138,8	1	1	25	1	147,96	0,00	0,00	147,96
2	Азот (II) оксид	0,0866	0	0,0866	0,0866	0	0	93,5	1	1	25	1	16,19	0,00	0,00	16,19
3	Углерод (Сажа)	0,108	0	0,108	0,108	0	0	36,6	1	1	25	1	3,95	0,00	0,00	3,95
4	Сера диоксид	0,004	0	0,004	0,004	0	0	45,4	1	1	25	1	0,36	0,00	0,00	0,36
5	Сероводород	0,000012	0	0,000012	0,000012	0	0	686,2	1	1	25	1	0,01	0,00	0,00	0,01
6	Углерод оксид	0,818	0	0,818	0,818	0	0	1,6	1	1	25	1	2,61	0,00	0,00	2,61
7	Керосин	0,704	0	0,704	0,704	0	0	6,7	1	1	25	1	9,43	0,00	0,00	9,43
8	Пыль неорганическая: 20-70% SiO ₂	0,861	0	0,861	0,861	0	0	109,5	1	1	25	1	96,6	0,00	0,00	96,6
Итого:		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	186,56	277,11	0,00	277,11
Итого по стационарным источникам		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	186,56	277,11	0,00	277,11

Итого плата за выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения подъемных работ **2417,93 руб.**

3.1.14 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что концентрации загрязняющих веществ на существующих жилых и приравненных к ним по требованиям обеспечения качества атмосферного воздуха территориях, не превысят 1 ПДК_{мр} (с учетом фона, приложение 5).

Поскольку выбросы загрязняющих веществ не будут оказывать негативного влияния на здоровье и образ жизни населения п. Корфовский и прилегающих территорий, отрицательные социальные последствия, связанные с воздействием проектируемого производства на атмосферный воздух, не прогнозируются.

3.2 Шумовое воздействие

3.2.1 Мероприятия по защите атмосферного воздуха от шума

В период проведения работ на стройплощадке будет задействована строительная техника, являющаяся основным источником шумового воздействия на окружающую среду (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень строительной техники и источников шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.м	В рас- чете
		Дистан- ция заме- ра (расче- та) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
00 1	гидромолот	7.5	86.0	86.0	80.0	78.0	77.0	81.0	83.0	82.0	81.0	88.0	92.0	Да
00 2	экскаватор	7.5	76.0	76.0	79.0	75.0	75.0	76.0	73.0	70.0	65.0	80.0	84.0	Да
00 3	бульдозер	7.5	75.0	75.0	79.0	77.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0	79.0	82.0	Да
00 4	трактор	0.2	108. 0	108. 0	108. 0	109. 0	102. 0	105. 0	104. 0	102. 0	101. 0	111. 0	115. 0	Да
00 5	автосамо- свал	7.5	89.0	89.0	86.0	77.0	74.0	72.0	72.0	66.0	62.0	79.0	82.0	Да

В соответствии с ГОСТ Р 53187-2008 расчетная точка располагается на расстоянии 2 м от ограждающих конструкций зданий в зоне жилой застройки наиболее близко расположенной к объекту.

Работы проводятся в две смены, продолжительность рабочей смены – 12 ч.



Расчет уровня звука в жилой зоне на период строительства выполнен для группы техники, для наихудших условий с учетом одновременной работы максимально возможного количества техники.

Расчет уровня шума при строительстве объекта был проведен с помощью программы Эколог-Шум, версия 2.4.2 (Приложение 7).

Результаты расчета приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты расчета шума на период строительства

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эКв
Расчетные значения на границе жилой зоны	53,1	53	50	43,6	40,8	39,9	33,3	2	0	43,9
Допустимые уровни звука (день)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Допустимые уровни звука (ночь)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Расчетные значения на в квартире	49.81	49.71	39.71	28.97	21.42	10.12	1.62	-30.43	-16.73	28.10
Жилые комнаты квартир (день)	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40
Жилые комнаты квартир (ночь)	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30

Как показали расчеты, уровни звукового давления в октавных полосах, а также эквивалентный и максимальный уровни шума, создаваемые в ходе строительства на территории ближайшей жилой зоны не превысят допустимого санитарно-гигиенического уровня как для дневного времени суток, так и для ночного. Дополнительных мероприятий по шумоизоляции не требуется.

Шумовые характеристики источников шума были приняты согласно «Методических рекомендаций по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, 1999 г.», протоколов измерения шума объектов аналогов, (приложение 6, 7).

3.3. Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами

При разработке отвалов вскрышных пород месторождения Корфовское образуются два вида отходов IV класса опасности - отходы жизнедеятельности работников (мусор от бытовых помещений несортированный (исключая крупногабарит-



ный), отходы (осадки) из выгребных ям).

Общая масса образуемых отходов составляет: при разборке отвалов – 3,996 т/год, при проведении рекультивации 4,154 т/год.

Отходы от обслуживания автотранспорта предприятия не рассчитываются, поскольку все опасные отходы образуются в местах стационарных стоянок и ремонтных участках, где имеется специализированное оборудование для технического обслуживания и ремонта. Эти условия позволяют значительно снизить влияние отходов на окружающую среду.

До начала работ на предприятии разрабатывается и утверждается проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). На основании данного проекта в Территориальный орган Росприроднадзора подается Декларация о воздействии предприятия на окружающую среду. Декларация подается раз в 7 лет.

Канализационная и водопроводная сеть на территории предприятия отсутствует. Проектом рекомендуется установить на территории карьера биотуалет. Канализационные отходы по мере накопления будут вывозиться на обезвреживание специализированной организацией, имеющей лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

Класс опасности отходов определен согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утв. Приказом Росприроднадзора от 18.07.14 г, № 445 (с изменениями от 2019 г).

IV класс опасности отхода для окружающей природной среды (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы (осадки) из выгребных ям) является малоопасным. Степень вредного воздействия на окружающую природную среду низкая. Экологическая система нарушена. Период самовосстановления не менее 3-х лет.

При несоблюдении правил по хранению отходов IV класса опасности происходит захламление территории, загрязнение окружающей среды хозяйственно – бытовыми стоками.

Отходы, образующиеся в результате производственной деятельности, при своевременном сборе и отправке специализированным организациям на обезвреживание, а также в специальные места захоронения, не представляют экологической опасности для окружающей среды.



3.3.1 Мероприятия по сбору, использованию, транспортировке и размещению отходов

Нормативы образования отходов производства и потребления

Перечень образующихся отходов при проведении разборки отвалов и проведении рекультивации нарушенных земель приведен в таблицах 3.18 и 3.19 соответственно.

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды, представлены в таблице 3.20.

Класс опасности отходов определен по значению последней цифры кода по ФККО.

Расчет количества образующихся отходов выполнен и прилагается в приложении 9.

Характеристика мест накопления отходов производства. В период разборки отвалов основной операцией по движению отходов является передача на захоронение.

Предельный объем временного накопления отходов определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения отходов.

Периодичность вывоза отходов определяется ёмкостью тары для накопления и нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности и грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Отходами жизнедеятельности работников являются мусор от бытовых помещений несортированный (исключая крупногабаритный), отходы (осадки) из выгребных ям.

Мусор от бытовых помещений несортированный (исключая крупногабаритный) складировается в закрытый металлический контейнер емкостью 0,75 м³, расположенные на открытой площадке, а затем передается лицензированному предприятию для размещения (захоронения) на полигоне отходов, зарегистрированном в ГРОРО.

Отходы (осадки) из выгребных ям вывозятся ассенизационной вакуумной машиной специализированной организацией на очистные сооружения.

На территории месторождения склад ГСМ отсутствует. Заправка ГСМ дорожной техники производится передвижными топливозаправщиками. Для предотвращения загрязнения почвы нефтепродуктами при заправке будут использованы



поддоны.

Ответственность за контроль над хранением отходов производства и за организацию своевременного вывоза их с территории возложена на горного мастера.

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

В соответствии со статьей 11 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об отходах производства и потребления» индивидуальные предприниматели и юридические лица при эксплуатации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами, обязаны:

– соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека;

– разрабатывать проекты нормативов образования отходов в целях уменьшения количества их образования;

– проводить инвентаризацию отходов и объектов их размещения;

Складирование отходов следует осуществлять на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к жилым территориям и населённым пунктам.

При разработке отвалов снижение влияния отходов на окружающую среду и сокращение их количества достигается за счёт: рационального использования и экономии материально-сырьевых ресурсов; соблюдения технологических норм при производстве работ; производства работ строго в границах отведённого отвода; выполнения мероприятий, исключающих попадание ГСМ в почву и воду при работе строительных машин и механизмов; складирования бытовые отходы в контейнеры. Не допускать возгорания ТБО в контейнерах.

Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду в период их временного накопления исключается попадание открытого огня на площадки хранения отходов. Для предотвращения воздействия ветра (пыление, разнос) и атмосферных осадков отходы накапливаются в ёмкостях с крышками.

При соблюдении норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, при выполнении лицензионных требований по обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, соблюдение сроков их передачи на утилизацию и захоронение, отходы не окажут негативного влияния на окружающую среду в период накопления на территории месторождения.



Вывоз и захоронение твёрдых бытовых отходов должны проводиться качественно, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Транспортирование отходов производится автотранспортом предприятия, имеющего лицензию на осуществление деятельности по транспортированию соответствующих видов отходов.

Таблица 3.18– Перечень образующихся отходов (разборка отвалов)

Наименование отходов	Код по ФККО	Производство (наименование)	Опасные свойства отхода для ОПС	Класс опасности	Количество, т/год
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	мусор бытовых помещений	опасные свойства не установлены	IV	0,396
Отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	биотуалет	данные не установлены	IV	3,6
Итого:					3,996

Таблица 3.19– Перечень образующихся отходов (рекультивация нарушенных земель)

Наименование отходов	Код по ФККО	Производство (наименование)	Опасные свойства отхода для ОПС	Класс опасности	Количество, т/год
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (искл. крупногаб.)	73310001724	мусор бытовых помещений	опасные свойства не установлены	IV	0,554
Отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	биотуалет	данные не установлены	IV	3,6
Итого:					4,154

Таблица 3.20 – Состав и физико-химические свойства отходов

Наименование отходов	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Класс опасности отхода для окружающей среды	Опасные свойства	Физико-химические свойства отхода		
					агрегатное состояние	наименование компонентов	содержание, компонентов, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	мусор бытовых помещений	IV	данные не установлены	смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	бумага текстиль стекло пластмасса дерево прочие	40 3 10 30 10 7

Отходы (осадки) из выгребных ям	73210001304	биотуалет	IV	данные не установлены	растворимый	вода органические вещества	99,88433839
						азот аммонийный	0,005
						фосфор неорганический	0,005
						сульфаты хлориды	0,0015
						карбонаты гидрокарбонаты	0,01
						кальций	0,01
						железо	0,02
						калий	0,01
						алюминий	0,007
						мышьяк	0,001
						серебро	0,001
						ртуть	0,0001
						свинец	0,000005
						кадмий	0,000001
						никель	0,000008
						хром трехвалентный	0,000001
						марганец кобальт	0,000004
цинк	0,000004						
медь	0,000015						
СПАВы нефтепродукты	0,000002						
	0,00003						
	0,00001						
	0,000003						
	0,000003						

3.3.2 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды, представлены в таблице 7.16.

Таблица 3.21 – Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Вид отхода		Мероприятия	Ожидаемая экологическая эффективность
Наименование отхода	Код по ФККО	Наименование	
1	2	3	4
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001 724	Организация сбора и хранения в закрытых металлических контейнерах емкостью 0,75 куб.м., установленных на площадке с водонепроницаемым основанием и ограждением металлической сеткой с 3-х сторон с дальнейшей передачей специализированной организации для захоронения на полигоне, зарегистрированном в Государственном реестре объектов размещения отходов.	Предотвращение захламления территории

3.4 Воздействие на геологическую среду

3.4.1 Источники и виды воздействия

Источники и виды воздействия на геологическую среду и условия рельефа определяются особенностями технологией и организацией работ по разборке отвала и рекультивации поверхности, а также характером природных условий территории.

При разборке отвала и рекультивации поверхности на геологическую среду и природные условия рельефа не будет.

3.4.2 Оценка воздействия на развитие опасных геологических процессов

Работы, способные оказать влияние на проявление и/или активизацию экзогенных процессов района, не предусмотрены.

3.4.3 Воздействие на подземные воды

Наиболее часто встречающимися воздействиями на грунтовые воды являются: нарушения уровненного режима грунтовых вод, загрязнение грунтовых вод за счет проникновения загрязнений с поверхности.

Изменение уровненного режима может быть вызвано изменением свойств и строения грунтов. Изменение свойства грунтов не предусматривается. Таким образом, изменение гидрогеологического режима не ожидается.

3.5 Воздействие на земельные ресурсы

Согласно ФЗ №33 Об особо охраняемых природных территориях Федеральный закон Российской Федерации от 14 марта 1995 г.:

ст. 9 п. 1 «На территории государственного природного заповедника запрещается любая деятельность, противоречащая задачам государственного природного заповедника и режиму особой охраны его территории, установленному в положении о данном государственном природном заповеднике». Мероприятия, предусмотренные проектом «Разборки отвала вскрышных пород Корфовского месторождения строительного камня с целью рекультивации нарушенных земель Большехехцирского заповедника» не противоречат задачам охранной зоны, указанным в Положении об охранной зоне Большехехцирского государственного заповедника» от 11.05.1984 г. Мероприятия, направленные на восстановление природных территорий, расположенных в зоне государственного природного заповедника относятся к пунктам а, б, г и д ст. 9 п. 2 «На территориях государственных природных заповедников допускаются мероприятия и деятельность, направленные на:

а) сохранение в естественном состоянии природных комплексов, восстановление и предотвращение изменений природных комплексов и их компонентов в результате антропогенного воздействия;

б) поддержание условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность;

в) предотвращение условий, способных вызвать стихийные бедствия, угрожающие жизни людей и населенным пунктам;

г) осуществление экологического мониторинга;

д) выполнение научно-исследовательских задач;

е) ведение эколого-просветительской работы;

ж) осуществление контрольно-надзорных функций.

Проектом не предусматривается дополнительного отведения земель.

3.6 Воздействие на водную среду

В проекте не предусмотрены работы, оказывающие влияние на водную среду.

3.7 Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций

В соответствии с Законом РФ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», следует учитывать возможность возникновения ситуаций повышенного риска и предусматривать меры по их снижению и уменьшению ущерба от последствий аварий.

Обеспечение безаварийной работы на участке разработки отвалов осуществляется за счет выполнения всех решений, отраженных в проекте.

Аварийные ситуации могут быть связаны с природными явлениями (ураганы,

ливни, наводнения, сильные ветры и снегопады, лесные пожары и т.д.). Службы эксплуатации должны вовремя осуществлять мероприятия по их предупреждению и ликвидации последствий непредвиденных стихийных бедствий.

В период разработки отвалов вскрышных пород основными причинами аварий являются: нарушения трудовой дисциплины, несоблюдение правил техники безопасности и пожарной охраны, технические ошибки работающего персонала, нарушения технологического процесса разработки, технические отказы дорожно-строительных машин и оборудования, нарушения хранения и транспортирования горюче-смазочных материалов.

Чрезвычайной (аварийной) ситуацией, возникающей при обращении с отходами, является возгорание отходов, разлив нефтесодержащих отходов, антисанитарная обстановка в местах хранения отходов.

Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

Мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций в области обращения с отходами

1. При возгорании отходов работник предприятия, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют согласно инструкциям о порядке действий при пожаре на предприятии. Для предупреждения возгорания отходов ответственные за их хранение руководствуются инструкциями по обращению с отходами производства и потребления, в которых содержатся экологические требования к временному хранению отходов. Возможные аварийные ситуации при обращении с отходами представлены в таблице 3.22.

Таблица 3.22 – Возможные аварийные ситуации при обращении с отходами

Возможные аварийные ситуации при обращении с отходами:	Этапы обращения с отходами, на которых возможны аварии:	Причины, могущие повлечь аварийную ситуацию
– возгорание отходов	– на любом этапе обращения с отходами	– обращение с отходами с нарушением правил пожарной безопасности
– разлив масел	– при сборе, погрузке/разгрузке, временном хранении масел	– неосторожное обращение и нарушение экологических требований при временном хранении отходов
– антисанитарная обстанов-	– при хранении отходов	– обращение с отходами с

ка в местах хранения отходов		нарушением санитарных правил
------------------------------	--	------------------------------

2. При разливе масел необходимо исключить дальнейшее попадание их в почву, для чего место разлива посыпают древесными опилками/песком. Затем загрязненные маслом опилки/песок и слой почвы, успевший впитать разлитое загрязняющее вещество, собирают в герметичные емкости и передают специализированной организации для захоронения на полигоне захоронения отходов.

3. Не допускать возникновения антисанитарной обстановки в местах хранения отходов. Для этого обеспечивать своевременный вывоз отходов с территории предприятия. Следить за санитарным состоянием контейнеров ТБО, не допускать переполнение контейнеров и захламления окружающей территории.

Первоочередной мерой по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций является незамедлительное оповещение соответствующих служб (начальника участка, инженера по ОТ и ТБ, инженера-эколога). Содержание мероприятий по контролю при ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, определяется в оперативном порядке непосредственно после получения уведомления об аварийной ситуации и зависит от тяжести ситуации. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, т.е. фактическое загрязнение компонентов природной среды на производственной площадке и в пределах зоны влияния производственного объекта осуществляется по соответствующим нормативным документам. Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов экспрессного (индикаторного) анализа. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

Аварии, связанные с транспортированием и хранением горюче-смазочных материалов, не будут иметь место, так как заправка землеройной техники будет осуществляться передвижными топливозаправщиками, имеющими в своей емкости небольшое (до 6 т) количество топлива, с затворами у выпусков. Заправка производится в специально оборудованных местах.

К основным направлениям снижения возникновения аварий относятся:

– технический и авторский надзоры контроля качества ведения работ и соответствия их проекту;

- организация инструктажа по технике безопасности и охране труда;
- высокая квалификация и ответственность руководителей и исполнителей;
- соблюдение правил и мероприятий техники безопасности;
- организация защиты от неблагоприятных стихийных явлений.

– заправка техники производится в специально оборудованных местах за пределами водоохраных зон водотока. Отработавшие масла собираются в специальные емкости и утилизируются. Машины и механизмы обустраиваются инвентарными металлическими поддонами.

Предупреждение аварий техники достигается правильной их эксплуатацией и содержанием, техническим контролем за их состоянием.

При аварийных ситуациях, связанных с природно-климатическими явлениями, все работы прекращаются, техника выводится в безопасные места, рабочий персонал эвакуируется. Места временного прекращения работ оборудуются средствами охраны и оповещения.

3.8 Информирование населения и проведение общественных обсуждений по материалам объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями

Согласно требованиям ст. 14 ФЗ № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372) необходимо проводить общественные обсуждения материалов объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями.

Общественные обсуждения будут организованы Администрацией Хабаровского муниципального района.

Информация о сроках и месте доступности материалов по оценке воздействия на окружающую среду, о дате и месте проведения общественных слушаний, других форм общественного участия, будет опубликована в средствах массовой информации, не позднее, чем за 30 дней до окончания проведения общественных обсуждений (слушаний)

4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период проведения работ с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусматриваются следующие мероприятия:

- осуществление контроля над точным соблюдением технологии производства работ;
- своевременный технический осмотр и техническое обслуживание техники;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- применение технически исправных средств, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;

С учетом результатов расчетов загрязнения атмосферного воздуха, а так же приведенных в настоящем разделе мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферу в период проведения работ будет в допустимых пределах.

4.2 Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения и рациональному использованию

В период проведения работ предусматриваются мероприятия, направленных на охрану поверхностных вод от истощения и загрязнения:

- строгое соблюдение технологии и сроков;
- выполнением всех требований нормативных документов в части обеспечения безопасной эксплуатации техники;

Принятые технические решения с учетом предусмотренного комплекса природоохранных мероприятий позволят предотвратить возможное воздействие на водные ресурсы.

Для снижения ожидаемого акустического воздействия от проведения работ по разборке отвалов и рекультивации поверхности предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение работ в дневное время суток;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя будут заглушаться;
- выбор рациональных режимов работы оборудования и механизмов, производящих шумовое воздействие;

выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдение нормативов по шуму на рабочих местах и в ближайшей жилой застройке.

Шумозащитных мероприятий, предусмотренных проектом достаточно для обеспечения допустимых уровней шума у объектов нормирования.

4.4 Мероприятия по охране растительности и животного мира

С целью снижения отрицательных воздействий на растительность прилегающих территорий необходимо выполнение следующих мероприятий:

проведение в строгом соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм;

осуществление движения техники по специально отведенным дорогам;

проведение тщательной уборки бытового мусора;

грунт и материалы, предполагается перемещать в места временного складирования с дальнейшим вывозом с площадки проведения работ.

Для снижения негативного воздействия на состояние животного мира в период проведения работ:

проведение всех работ строго в границах отведенной территории;

движение строительной и транспортной техники только по специально оборудованным проездам;

четкое соблюдение режимов, графиков и мест назначения вывоза отходов;

строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

С учетом предусмотренных проектными решениями мероприятий по охране растительности и животного мира, воздействие в случае реализации проекта можно считать допустимым.

5 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ

В соответствии со ст.4.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 г, объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории. Критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, устанавливаются Правительством Российской Федерации.

На основании п. 5 раздела III Постановления Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» производство по разборке отвалов вскрышных пород относится к объекту III категории - объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в целях обеспечения выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды, на предприятии осуществляется производственный экологический контроль (далее по тексту – ПЭК).

Основные задачи производственного экологического контроля и мониторинга: контроль за выполнением организацией природоохранного законодательства, нормативных документов в области охраны окружающей среды, в том числе контроль за соблюдением установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей среды; соблюдением лимитов размещения отходов, использованием природных ресурсов; обеспечение полноты и достоверности информации, представляемой организацией в контролирующие организации.

Организация системы производственного экологического контроля: Ответственность за организацию и осуществление ПЭК в организации несут руководитель предприятия, инженер-эколог, начальник участка; Лица, ответственные за осуществление ПЭК, в своей деятельности взаимодействуют со службой промышленной безопасности и охраны труда, электротехнической службой, Департаментом Росприроднадзора по ДФО, местными природоохранными органами.

Порядок проведения ПЭК

Порядок проведения ПЭК определяется программами проверок, планами природоохранных мероприятий и другой нормативно-методической документацией.

К объектам производственного экологического контроля относятся:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- объекты размещения отходов;

Составной частью ПЭК является производственный мониторинг, основной задачей которого является получение информации о качественном и количественном содержании веществ в источниках выбросов, количественном и качественном составе образуемых отходов. Полученная информация используется при организации природоохранной деятельности.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится во исполнение: Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7 - ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федерального Закона Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; другими нормативными правовыми актами.

Контроль выбросов ЗВ в атмосферу осуществляется расчетными и аналитическими методами.

При превышении установленных нормативов выбросов ЗВ для контролируемого источника выясняются причины, вызвавшие превышение выбросов.

На предприятии проверяется наличие согласованных с территориальными природоохранными органами действующих по сроку нормативных документов, регламентирующих выбросы ЗВ в атмосферу от стационарных источников, расположенных на промышленной площадке:

- разрешение на выброс загрязняющих веществ;
- нормативы предельно допустимых выбросов и инвентаризация источников выбросов;
- протоколы замеров токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта;
- протоколы аналитических замеров концентраций ЗВ в выбросах от стационарных источников, составленные по результатам замеров, проведенных наладочной организацией или по договору со сторонней организацией;
- ведение журналов по типовым формам первичной учетной документации: «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик», «Журнал учета выполнения мероприятий по охране воздушного бассейна», «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок».

Мониторинг в области обращения с отходами проводится в соответствии с:

- Федеральным Законом Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным Законом Российской Федерации от 30.03.1995 № 52 -ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- другими нормативными правовыми актами.

Задача контроля в области обращения с отходами включает в себя:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- контроль за соблюдением нормативов в области обращения с отходами на окружающую среду и выполнением условий лимита на размещение отходов и прилагаемой к нему документацией, в т. ч. включает проверку порядка сбора и количества образующихся отходов, соответствие временно накопленного количества отходов установленному (визуальный контроль), состояние площадок для временного размещения отходов, наличие и исправность накопительных ёмкостей, своевременность их опорожнения;
- контроль за состоянием образующихся отходов;
- контроль за выполнением требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке отходов (в случае самостоятельной транспортировки и выгрузки отходов);
- контроль за наличием и техническим состоянием оборудования по локализации последствий техногенных аварий, по обеспечению безопасности персонала (средства пожаротушения, средства защиты органов дыхания);
- соблюдение инструкций и лицензионных требований по безопасному обращению с отходами;
- ведение отчётности.

При проведении мониторинга проверяется наличие:

- договора на оказание услуг по обезвреживанию или утилизации отходов с лицензированными держателями установок по обезвреживанию или утилизацию промышленных отходов 2-4 классов опасности;
- документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов: образование, хранение, утилизацию или передачу сторонними организациями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Новороцкий, П.В. Климатические условия загрязнения атмосферного воздуха Хабаровского края/ Институт водных и экологических проблем ДВО АН СССР, Хабаровск. 1992.- 56 с.
2. Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Дальневосточное территориальное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Метеорологический ежемесячник, Выпуск 25, Часть II Хабаровск (1992-2007);
3. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»
4. http://www.zapovedamur.ru/zapovednik_bolshekhekhtsirskij
5. Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Бетон с железнением поверхности
6. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
7. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ
8. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ
9. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ
10. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ
11. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»
12. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
13. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
14. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
15. Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации»
16. Федеральный закон от 30.11.1995 № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации»
17. Федеральный закон от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»

18. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
19. Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»
20. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
21. Федеральный закон от 19.07.1998 № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе»
22. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»
23. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
24. «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372).
25. «Федеральный классификационный каталог отходов» (Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Приказ Росприроднадзора от 15 декабря 2015 года 1008).
26. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74. СанПиН от 25.09.2007 N 2.2.1/2.1.1.1200-03.
27. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения. ГОСТ от 23.02.1988 N 27593- 88.
28. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного.
29. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.
30. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
31. ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
32. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения.
33. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных

земель для рекультивации.

34. ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

35. ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

36. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.

37. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

38. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

39. МУ 2.1.7.730-99 Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест.

40. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 апреля 2003 г.).

41. СанПиН 42-128-4433-87 «Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве» (утв. заместителем Главного государственного санитарного врача СССР от 30 октября 1987 г.).

42. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

43. ГН 2.1.7. 2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве

44. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» (утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 2 июля 2008 г.).

45. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Норма радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

46. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ99/20Ю)».

47. Методические рекомендации по оценке радиационной обстановки в населенных пунктах, Министерство здравоохранения СССР, 1990г.;

48. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения»;
49. МУ 4109-86 «Методические указания по определению электромагнитного поля воздушных высоковольтных линий электропередачи и гигиенические требования к их размещению»
50. СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях».
51. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17 мая 2001 г.)
52. Перечень методик, используемых в 2016 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (утвержден генеральным директором ОАО «НИИ Атмосфера» 28.12.2015 г.).
53. ОНД 1-84 «Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям». (Приказ Госкомгидромета СССР от 23.04.1984).
54. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (Постановление Госкомгидромета СССР от 04.08.1986 № 192).
55. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) (Приказ Минтранса России от 28.10.1998).
56. Методическое пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, ОАО "НИИ Атмосфера", 2012 г.
57. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание восьмое, переработанное и дополненное, Санкт-Петербург, 2010. (НИИ Атмосфера, НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И. Сысина, Российский Государственный медицинский университет. Фирма «Интеграл»),
58. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
59. ГН 2.1.6.1983-05 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнения и изменения №2 к ГН 2.1.6.1338-03.

60. ГН 2.1.6.2326-08 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнения и изменения N 4 к ГН 2.1.6.1338-03.
61. ГН 2.1.6.2309—07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
62. РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
63. ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.
64. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.
65. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения.
66. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
67. ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
68. Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. №344 «О нормах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления»
69. Постановление Правительства РФ от 1 июля 2005 г. №410 «О внесении изменений в приложение №1 к постановлению Правительства Российской Федерации от 12 июня 2003 г. №344».
70. ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения.
71. ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля.
72. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения.
73. ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.
74. РД 52.44.2-94. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой
75. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, об-

ществленных зданий и на территории жилой застройки.

76. СНиП 23-03-2003 Защита от шума.

77. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий»

78. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

79. СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

80. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

81. Порядок установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих учету и нормированию (Утв. Приказом №579 от 31.12.2010 г.).

РОСГИДРОМЕТ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ФГБУ «Дальневосточное УГМС»)

Ленина ул., д. 18, г. Хабаровск, 680000
 телеграф: ХАБАРОВСК ГИМЕТ
 тел/факс: (4212) 23-29-60
 E-mail: pcgms@dvugms.khv.ru
 ИНН / КПП 2721198826 / 272101001

04.09.2020 № 13.6/1246

На № 612 от 02.09.2020

ВРИО директора
 ФГБУН ХФИЦ ДВО РАН

А.Г. Секисову

Тургенева ул., д.51,
 г.Хабаровск, 680000

О предоставлении
 климатических характеристик

Для проведения оценки воздействия на окружающую среду участка АО «Корфовский каменный карьер – отвал вскрышных пород» сообщаем климатические характеристики, характеризующие рассеивающую способность атмосферы по многолетним (1986-2015гг) наблюдениям ближайшей метеорологической станции Хабаровск:

- 1 Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) -19,8°C
- 2 Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 26,7°C
- 3 Скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой 5 %, U* 5,7 м/с
- 4 Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
6	16	7	5	12	33	17	4	10

- 5 Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы для районов Дальнего Востока, А 200

Начальник Гидрометцентра



Handwritten signature

С.В. Агеева

Наталья Викторовна Кайдалова
 8 (4212) 23 37 04



АДМИНИСТРАЦИЯ
Хабаровского муниципального района
Хабаровского края
Волочаевская ул., д. 6, г. Хабаровск, 680038
Тел./факс (4212) 38-19-58, 38-14-02,
E-mail: postmaster@khabrayon.ru
ОКПО 04021849, ОГРН 1022700858432,
ИНН/КПП 2720003873/272301001

09.09.2020 № 21-32-5252

На № _____ от _____

Г Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт горного дела
Дальневосточного отделения
Российской академии наук

Рассказову И.Ю.

Тургенева ул., д. 51,
г. Хабаровск, 680000
e-mail: adm@igd.khv.ru

Г О предоставлении сведений Г

Уважаемый Игорь Юрьевич!

В соответствии с Вашим запросом от 31.08.2020 № 171 о наличии (отсутствии) особо охраняемых территорий федерального, регионального, местного значения необходимых для проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) работ по разборке отвалов вскрышных пород Корфовского месторождения строительного камня с целью рекультивации нарушенных земель Большехехцирского заповедника, администрация Хабаровского муниципального района сообщает следующее.

В соответствии с представленной схемой, в границах объекта изысканий особо охраняемые природные территории местного значения Хабаровского муниципального района отсутствуют.

Для получения сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых территорий федерального и регионального значения Вам необходимо обратиться в Департамент службы по надзору в сфере природопользования по Дальневосточному федеральному округу по адресу: Льва Толстого ул., д. 8, г. Хабаровск, 680000.

Первый заместитель главы
администрации района

Т.М. Луговская

Скрипченко Ольга Петровна, 38-14-73



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
Хабаровского края**

Карла Маркса ул., д. 56, г. Хабаровск, 680000
Тел. (4212) 32-50-80, 47-39-11, факс: (4212) 37-87-74
E-mail: priroda@adm.khv.ru; <https://mpr.khabkrai.ru>

15.09.2020 № 06 - 8373
На № _____ от _____

О предоставлении информации
для проектирования

Врио директора
Института горного дела ДВО РАН

А.Г. Секисову

Тургенева ул., д. 51,
г. Хабаровск, 680000

Министерство природных ресурсов Хабаровского края (далее – Министерство) рассмотрело запрос от 31.08.2020 № 173 и сообщает следующее.

Согласно представленной схеме в границах отвала вскрышных пород Корфовского месторождения строительного камня особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) краевого значения отсутствуют.

В соответствии с Перечнем муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы ООПТ федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, представленным письмом Минприроды России от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 (<https://mpr.khabkrai.ru/?menu=getfile&id=2680>), в Хабаровском муниципальном районе расположены ООПТ федерального значения – государственный природный заповедник "Большехехцирский" с охранной зоной, государственный природный заказник федерального значения "Хехцирский". Для определения местоположения границ указанного объекта относительно границ ООПТ федерального значения рекомендуем обратиться по компетенции в Минприроды России (125993, Москва, Большая Грузинская ул., 4/6).

Согласно положениям статьи 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" ООПТ местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления. Для получения информации о наличии/отсутствии ООПТ местного значения рекомендуем обратиться по компетенции в администрацию Хабаровского муниципального района.

Первый заместитель министра

А.Л. Стрельников

Гайчук Мария Владимировна,
(4212) 47 39 21

021283

Расчет выбросов при разборке отвалов горных пород

Источник 6001

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013
Copyright© 2001-2013 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

*Предприятие №22, ОАО «Корфовский каменный карьер»
Источник выбросов №1, цех №0, площадка №1, вариант №1
Экскаватор Volvo EC700 BLC*

*Источник выделений №1, Экскаватор Volvo EC700 BLC
тип источника: Погрузка/разгрузка,
Несинхронная работа*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0611520	0.943111

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Одноковшовый экскаватор

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{экс}} \cdot (3.6 \cdot E \cdot K_3 / T_{\text{цз}}) \cdot T \cdot N_1 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-3} \cdot N \text{ т/год} \quad (6.1)$$

$Q_{\text{экс}} = 2.4 \text{ г/м}^3$ - удельное выделение пыли с 1 м^3 отгружаемого (перегружаемого) материала

$E = 4.2 \text{ м}^3$ - емкость ковша экскаватора

$K_3 = 0.65$ (Драглайн; плотность породы - 2 т/м^3 (Порода с плотностью 2))

$T_{\text{цз}} = 30 \text{ с}$ - время цикла экскаватора

$K_1 = 1.40$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)

$K_2 = 0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 9.1-10%)

$T = 12 \text{ час}$ - чистое время работы в смену

$N_1 = 357$ - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:

$$G = Q_{\text{экс}} \cdot E \cdot K_3 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / T_{\text{цз}} \text{ г/с} \quad (6.2)$$

Валовые и максимальные выбросы предприятия №22,

**Источник выбросов №6001, цех №0, площадка №1
Транспорт в карьере**

**Источник выделений №1, Погрузка
тип источника: двигатель внутреннего сгорания экскаватора
Характеристики периодов года**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	145
Переходный	Апрель; Май; Ноябрь;	91
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	121
Всего за год	Январь-Декабрь	357

Расчет выбросов загрязняющих веществ от эксплуатации автомобилей, строительно-дорожных машин и специальной техники

Максимально-разовые выбросы от эксплуатации экскаватора Volvo EC700 BLC

Марка автомобиля, строительно-дорожной машины, спецтехники	№ источника	Прод-сть работы, дни	Максимально-разовый выброс, г/сек					
			0301	0304	0328	0330	0337	2732
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Экскаватор Volvo EC700 BLC	6001	357	0.174616	0.020711	0.035500	0.022350	0.241666	0.048333
Итого			0.174616	0.020711	0.035500	0.022350	0.241666	0.048333

Валовые выбросы от эксплуатации экскаватора Volvo EC700 BLC

Марка автомобиля, строительно-дорожной машины, спецтехники	№ источника	Прод-сть работы, дни	Валовый выброс, т/год					
			0301	0304	0328	0330	0337	2732
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Экскаватор Volvo EC700 BLC	6001	357	5.091817	0.653972	0.859962	0.670241	6.743916	1.374456
Итого			5.091817	0.653972	0.859962	0.670241	6.743916	1.374456

В процессе эксплуатации предприятием будут задействованы различные агрегаты и механизмы, продолжительность работы и номинальная мощность двигателя которых значительно отличаются

Количественные выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) машин и механизмов, связаны с мощностью двигателя, потреблением топлива и продолжительностью работы в течение дня.

Практически все, задействованные в технологии, машины выполняют циклические операции. максимальная загрузка двигателя у землеройных машин происходит в момент врезки в грунт, и в меньшей степени связана с его транспортировкой. Еще меньшая мощность двигателя используется на холостой ход (в землеройно-транспортных операциях холостой ход очень велик).

Максимальный разовый выброс для каждого периода определяется по формуле :

$$G' = \sum ((m_{дв} * t_{дв2} + m_{хх} * t_{хх2}) * N_k) / 3600, \text{ г/с}$$

$m_{дв}$ – уд. выброс i -го вещества при движении с условно постоянной скоростью, г/мин;

$m_{хх}$ – уд. выброс i -го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

$t_{дв2}$ – время движения по территории предприятия, мин;

$t_{хх2}$ – время работы двигателя на холостом ходу, мин;

N_k – количество машин.

Валовый выброс i -го вещества определяется по формуле :

$$M_i = (G' * N_k * D_p * 3600) / 10^6, \text{ т, где:}$$

N_k – количество ДМ;

D_p – число часов работы за период, час;

Общий валовый выброс определяется по формуле :

$$M_i^o = M_i^T + M_i^П + M_i^X, \text{ т;}$$

Выбросы ЗВ от экскаватора Volvo EC700 BLC в холодный период

Вещества	$m_{дв}$	$t_{дв}$	$m_{хх}$	$t_{хх}$	N_k	D_p	G'	M_i
----------	----------	----------	----------	----------	-------	-------	------	-------

	г/мин	мин	г/мин	мин	един	часов	г/с	т/год
СО	1.46	300	2.4	180	2	1350	0.241667	2.348999
СН	0.40	300	0.3	180	2	1350	0.048334	0.469802
NO ₂	1.865	300	0.384	180	2	1350	0.174617	1.697273
NO	0.2111	300	0.0624	180	2	1350	0.020712	0.201316
С	0.39	300	0.06	180	2	1350	0.035500	0.345060
SO ₂	0.21	300	0.097	180	2	1350	0.022350	0.217242

Выбросы ЗВ от экскаватора Volvo EC700 ВЛС в переходной период

Вещества	м _{дв} , г/мин	т _{дв} , мин	м _{хх} , г/мин	т _{хх} , мин	N _к , един	D _р , часов	G', г/с	M _и , т/год
СО	1.312	300	2.4	180	2	1012	0.229334	1.671016
СН	0.39	300	0.3	180	2	1012	0.047500	0.346104
NO ₂	1.865	300	0.384	180	2	1012	0.174617	1.272326
NO	0.2111	300	0.0624	180	2	1012	0.020712	0.150913
С	0.351	300	0.06	180	2	1012	0.032250	0.234987
SO ₂	0.207	300	0.097	180	2	1012	0.022100	0.161030

Выбросы ЗВ от экскаватора Volvo EC700 ВЛС в теплый период

Вещества	м _{дв} , г/мин	т _{дв} , мин	м _{хх} , г/мин	т _{хх} , мин	N _к , един	D _р , часов	G', г/с	M _и , т/год
СО	1.29	300	2.4	180	2	1688	0.227500	2.764944
СН	0.37	300	0.3	180	2	1688	0.045834	0.557042
NO ₂	1.865	300	0.384	180	2	1688	0.174617	2.122219
NO	0.2111	300	0.0624	180	2	1688	0.020712	0.251720
С	0.27	300	0.06	180	2	1688	0.025500	0.309917
SO ₂	0.18	300	0.097	180	2	1688	0.019850	0.241249

Источник 6002

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013
Copyright© 2001-2013 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

**Предприятие №22, ОАО «Корфовский каменный карьер»
Источник выбросов №2, цех №0, площадка №1, вариант №1
Бульдозер Shantui SD-22**

**Источник выделений №1, Бульдозер Shantui SD-22
тип источника: Погрузка/разгрузка,
Несинхронная работа**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0454222	0.700520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0073811	0.113834
0328	Углерод (Сажа)	0.0071667	0.110527
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.1826667	0.240000
0337	Углерод оксид	0.0683889	1.054721
2732	Керосин	0.0583333	0.899640
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0106469	0.164201

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{бул}} \cdot 3.6 \cdot G_m \cdot V \cdot T \cdot N_r \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / (T_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ т/год} \quad (6.5)$$

$Q_{\text{бул}} = 0.66$ г/т - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$G_m = 2$ т/м³ - плотность материала (Порода с плотностью 2)

$V = 7,5$ м³ - объем призмы волочения бульдозера

$T_{\text{цб}} = 54$ с - время цикла бульдозера

$K_p = 1.35$ (плотность породы - 2 т/м³ (Порода с плотностью 2))

$K_1 = 1.40$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)

$K_2 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$T = 12$ час - чистое время работы в смену

$N_r = 357$ - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$G = (Q_{\text{бул}} \cdot G_m \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N) / (T_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ г/с} \quad (6.6)$$

Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=(Q_{xx} \cdot T_{xx}+Q_{чм} \cdot T_{чм}+Q_{мм} \cdot T_{мм}) \cdot 10^{-2} \cdot T \cdot N_{г} \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (6.7)$$

$$T_{xx}=20\%$$

$$T_{чм}=40\%$$

$T_{мм}=40\%$ - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч

Вещество	Q _{xx}	Q _{чм}	Q _{мм}
CO	0.1370	0.2050	0.3420
NO _x	0.0540	0.1330	0.3510
CH	0.0720	0.2140	0.2750
C	0.0030	0.0190	0.0440

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$$K_{no}=0.13$$

$$K_{no2}=0.8$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$G=(0.2 \cdot Q_{xx}+0.4 \cdot Q_{чм}+0.4 \cdot Q_{мм}) \cdot 10^3 \cdot N/3600 \text{ г/с} \quad (1.28 \text{ МП})$$

Валовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=0.02 \cdot V_{гг} \cdot C_s \cdot N \text{ т/год} \quad (1.30 \text{ МП})$$

$V_{гг}=30$ т/год - суммарный годовой расход топлива

$C_s=0.4\%$ - содержание серы в топливе

Максимально-разовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$G=0.02 \cdot V_{ч} \cdot C_s \cdot N \cdot 10^6/3600 \text{ г/с} \quad (1.31 \text{ МП})$$

$V_{ч}=0.0822$ т/ч - средний часовой расход топлива

Источник 6003

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013
 Copyright© 2001-2013 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Предприятие №22, ОАО «Корфовский каменный карьер»
Источник выбросов №3, цех №0, площадка №1, вариант №1
Загрузка автосамосвалов

Источник выделений №1, Загрузка автосамосвалов
тип источника: Перегрузка,
Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	% очистки	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0030663	0.009609	0.00	0.0030663	0.009609

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобили

Валовый выброс пыли при работе самоходных дробильных установок определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{пер}} \cdot P_{\text{п}} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (8.1)$$

$$Q_{\text{пер}} (\text{до очистки}) = 0.32 \text{ г/т}$$

Используемые средства пылеподавления: без средств пылеподавления

$$Q_{\text{пер}} (\text{после очистки}) = 0.32 \text{ г/т} - \text{удельное пылевыведение}$$

$$P_{\text{п}} = \Pi_{\text{п}} = G_{\text{м}} \cdot Q_{\text{п}} = 153200 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{п}} = 76600 \text{ м}^3/\text{г} - \text{количество перегружаемого материала}$$

$$G_{\text{м}} = 2 \text{ т/м}^3 - \text{плотность материала (Порода с плотностью 2)}$$

$$K_2 = 0.20 - \text{коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 9.1-10\%)}$$

$$N = 5 - \text{число одновременно работающих единиц техники}$$

$$K_1 = 1.40 - \text{коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)}$$

$$K_3 = 1.00 - \text{коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (защищенность: С четырех сторон)}$$

$$K_4 = 0.70 - \text{коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2 м)}$$

Максимально-разовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:

$$G = Q_{\text{пер}} \cdot P_{\text{ч}} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N / 3600 \text{ г/с} \quad (8.2)$$

$$P_{\text{ч}} = \Pi_{\text{ч}} = G_{\text{м}} \cdot Q_{\text{ч}} = 176 \text{ т/ч}$$

$$Q_{\text{ч}} = 88 \text{ м}^3/\text{ч} - \text{количество перегружаемого материала}$$

Источник 6004

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017
 Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №22 ОАО <Корфовский каменный карьер>
 Площадка: 1
 Цех: 0
 Вариант: 1
 Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
 Название источника выбросов: №4 Заправка топливом
 Источник выделения: №1 Источник №1
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0016746667	0.0041680000

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000046891	0.0000116704
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0016699776	0.0041563296

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{03} \cdot (1 - n_1/100) + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1/100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{03} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 2.400

$$\text{Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 [\text{мин}] = 0.8000$$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 16.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима (C_p^{03}): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{БЛ}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{ОЗ}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{БЛ}$): 40.000

Осень-зима ($Q^{ОЗ}$): 120.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Источник 6005

**Валовые и максимальные выбросы участка №5, цех №0, площадка №1, вариант №1
Технологическая дорога,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №22, ОАО «Корфовский каменный карьер»,
п.Корфовский, 2019 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

п.Корфовский, 2019 г.: среднемесячная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-22.7	-17.6	-8.8	2.8	11.2	17.1	21	19.9	13.9	4.8	-8	-18.6
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	145
Переходный	Апрель; Октябрь;	91
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	121
Всего за год	Январь-Декабрь	357

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000
- 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)*	0.0188889	0.017136
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0151111	0.013709
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0024556	0.002228

0328	Углерод (Сажа)	0.0016667	0.001277
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0032778	0.002683
0337	Углерод оксид	0.0327778	0.027140
0401	Углеводороды**	0.0044444	0.003755
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0044444	0.003755

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	0.010290
Переходный	Вся техника	0.004460
Холодный	Вся техника	0.012390
Всего за год		0.027140

Максимальный выброс составляет: 0.0327778 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
А/самосвалы Howo ZZ3257M3647W (д)	5.900	1.0	да	0.0327778

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	0.001470
Переходный	Вся техника	0.000605
Холодный	Вся техника	0.001680
Всего за год		0.003755

Максимальный выброс составляет: 0.0044444 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
А/самосвалы Howo ZZ3257M3647W (д)	0.800	1.0	да	0.0044444

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.007140

Переходный	Вся техника	0.002856
Холодный	Вся техника	0.007140
Всего за год		0.017136

Максимальный выброс составляет: 0.0188889 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
А/самосвалы Howo ZZ3257M3647W (д)	3.400	1.0	да	0.0188889

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	0.000420
Переходный	Вся техника	0.000227
Холодный	Вся техника	0.000630
Всего за год		0.001277

Максимальный выброс составляет: 0.0016667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
А/самосвалы Howo ZZ3257M3647W (д)	0.300	1.0	да	0.0016667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000997
Переходный	Вся техника	0.000446
Холодный	Вся техника	0.001239
Всего за год		0.002683

Максимальный выброс составляет: 0.0032778 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
А/самосвалы Howo ZZ3257M3647W (д)	0.590	1.0	да	0.0032778

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.005712
Переходный	Вся техника	0.002285
Холодный	Вся техника	0.005712
Всего за год		0.013709

Максимальный выброс составляет: 0.0151111 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000928
Переходный	Вся техника	0.000371
Холодный	Вся техника	0.000928
Всего за год		0.002228

Максимальный выброс составляет: 0.0024556 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	0.001470
Переходный	Вся техника	0.000605
Холодный	Вся техника	0.001680
Всего за год		0.003755

Максимальный выброс составляет: 0.0044444 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
А/самосвалы Howo ZZ3257M3647W (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0044444

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.*
- 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.*
- 3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.*
- 4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.*
- 5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.*
- 7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.*

Данные об источнике выбросов неорг.ист.

Тип источника: автотранспортные работы

Технологическая дорога

Номер площадки: 1 Номер цеха: 1 Номер источника: 6005
Максимальный выброс, г/с: 0,4285 Среднегодовой выброс, т/год: 9,4581

Суммарное количество загрязняющих веществ в выбросе:

Код	Название вещества	%	Масса (г/с)	Масса (т/г)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	100	0,4285	9,4581

Данные об источнике:

Коэффициент средней интенсивности выброса источника (А): 0,7

Материал: отвальные породы

$$Q = 0,004$$

Влажность поверхности материала: 7.1-8,0 %

$$K_5 = 0,6$$

Макс. число машин, одновременно работающих на дороге (n): 5

Число ходок транспорта туда и обратно за час (N): 4

Средняя протяженность одной ходки в карьере, км (L): 2

Средняя грузоподъемность автотранспорта: 25 т

$$C_1 = 3$$

Средняя скорость автотранспорта : 20 км/ч

$$C_2 = 2$$

Площадь поверхности кузова в плане, кв.м (F): 18

$S_{\text{факт}}/S_{\text{план}}$ для кузова (C₄): 1,3

Пылевыведение поверхности дороги на 1 км пробега (Q₁): 1450

Состояние дорог: Дорога без покрытия

$$C_3 = 1$$

Влажность поверхности дорог: Свыше 10 % (пылеподавление при положит. тем-ре)

$$K_5' = 0,01$$

Доля пыли, уносимая в атмосферу с поверхности дороги (C₇): 0,01

Скорость обдува кузова: 10 м/с

$$C_5 = 1,5$$

Пыление дороги:

$$0,0073 \text{ г/с}$$

$$0,16 \text{ т/г}$$

Пыление кузова:

$$0,4212 \text{ г/с}$$

$$9,2981 \text{ т/г}$$

Расчетные формулы

$$M \text{ (г/с)} = C_1 * C_2 * C_3 * K_5' * Q_1 * C_7 * N * L / 3600 + C_4 * C_5 * K_5 * Q * F * n$$

$$M \text{ (т/г)} = (C_1 * C_2 * C_3 * K_5' * Q_1 * C_7 * N * L / 3600 + C_4 * C_5 * K_5 * Q * F * n) * A * 31.536$$

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

Предприятие: 22, ОАО «Корфовский каменный карьер»

Город: 1231, п.Корфовский

Район: 1, Хабаровский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6,7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Отвал (разборка)

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/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0																		
%	6001	Экскаватор Volvo EC700 BLC	1	3	2	0,00			1,29		220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00

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 (Азот (IV) оксид)	0,1746160	5,091817	1	31,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0207110	0,653972	1	1,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0355000	0,859962	1	8,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0223500	0,670241	1	1,60	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,2416660	6,743916	1	1,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0483330	1,374456	1	1,44	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0611520	0,943111	1	4,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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 (Азот (IV) оксид)	0,0454222	0,700520	1	8,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0073811	0,113834	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0071667	0,110527	1	1,71	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1826667	0,240000	1	13,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0683889	1,054721	1	0,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0583333	0,899640	1	1,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00



2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂					0,0106469	0,164201	1	1,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
%	6003	Загрузка автосамосвалов	1	3	2	0,00			1,29	220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂					0,0030663	0,009609	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
%	6004	Заправка топливом	1	3	2	0,00			1,29	220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333		Дигидросульфид (Сероводород)					0,0000047	0,000012	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
2754		Углеводороды предельные C12-C19					0,0016700	0,004156	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
%	6005	Технологическая дорога (выезд с места разборки)	1	3	2	0,00			1,29	220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00
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 (Азот (IV) оксид)					0,0151111	0,013709	1	2,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)					0,0024556	0,002228	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0328		Углерод (Сажа)					0,0016667	0,001277	1	0,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый					0,0032778	0,002683	1	0,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337		Углерод оксид					0,0327778	0,027140	1	0,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
2732		Керосин					0,0044444	0,003755	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
2909		Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂					0,4285000	9,458100	1	30,61	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		323,00	293,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

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

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		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-475,00	308,00	1130,00	251,00	1605,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-325,00	308,00	2,00	на границе СЗЗ	
2	341,00	922,00	2,00	на границе СЗЗ	
3	981,00	251,00	2,00	на границе СЗЗ	
4	280,00	-382,00	2,00	на границе СЗЗ	

Результаты расчета по веществам

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 (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,42	0,085	272	0,69	0,10	0,035	0,15	0,055	3
2	341,00	922,00	2,00	0,42	0,084	181	0,69	0,10	0,035	0,15	0,055	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,42	0,084	93	0,69	0,10	0,035	0,15	0,055	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,41	0,083	4	0,69	0,10	0,035	0,15	0,055	3

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,10	0,042	272	0,69	0,09	0,035	0,09	0,038	3
2	341,00	922,00	2,00	0,10	0,042	181	0,69	0,09	0,035	0,09	0,038	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,10	0,042	93	0,69	0,09	0,035	0,09	0,038	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,10	0,042	4	0,69	0,09	0,035	0,09	0,038	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,06	0,009	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,06	0,009	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,06	0,009	93	0,69	-	-	-	-	3

4	280,00	-382,00	2,00	0,05	0,008	4	0,69	-	-	-	3
---	--------	---------	------	------	-------	---	------	---	---	---	---

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Ско р. вет ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	до-ли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,10	0,048	272	0,69	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	3
2	341,00	922,00	2,00	0,10	0,048	181	0,69	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,10	0,048	93	0,69	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,09	0,047	4	0,69	7,20E-03	0,004	0,04	0,018	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Ско р. вет ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	до-ли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	1,25E-04	1,004E-06	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	1,25E-04	9,989E-07	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	1,25E-04	9,963E-07	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	1,23E-04	9,849E-07	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Ско р. вет ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	до-ли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,37	1,844	272	0,69	0,35	1,771	0,36	1,800	3
2	341,00	922,00	2,00	0,36	1,842	181	0,69	0,35	1,771	0,36	1,800	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,37	1,844	93	0,69	0,35	1,771	0,36	1,800	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,36	1,842	4	0,69	0,35	1,771	0,36	1,800	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Ско р. вет ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	до-ли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,03	0,024	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,03	0,024	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,02	0,023	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,02	0,023	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Ско р. вет ра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	до-ли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	3,57E-04	3,575E-04	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	3,56E-04	3,558E-04	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	3,55E-04	3,548E-04	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	3,51E-04	3,508E-04	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд	Коорд	Высо-та	Кон-	Концентр.	Напр.	Ско	Фон	Фон до исключения	Тип
---	-------	-------	---------	------	-----------	-------	-----	-----	-------------------	-----

	X(м)	Y(м)		центр. (д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	р. вет	доли ПДК	мг/куб.м	до- ли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	7,60E-03	0,002	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	7,56E-03	0,002	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	7,54E-03	0,002	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	7,45E-03	0,002	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высо- та (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Ско- р. вет	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	до- ли	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,21	0,105	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,21	0,105	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,21	0,105	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,20	0,103	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высо- та (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,16	-	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,15	-	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,15	-	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,14	-	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высо- та (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,09	-	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,08	-	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,08	-	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,08	-	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высо- та (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,03	-	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,03	-	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,02	-	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,02	-	4	0,69	-	-	-	-	3

Расчет выбросов при проведении рекультивации нарушенных земель

Источник 6001

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.20.9.0 от 25.12.2013
Copyright© 2001-2013 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

*Предприятие №22, ОАО «Корфовский каменный карьер»
Источник выбросов №2, цех №0, площадка №1, вариант №1
Бульдозер Shantui SD-22*

*Источник выделений №1, Бульдозер Shantui SD-22
тип источника: Погрузка/разгрузка, планировка
Несинхронная работа*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0516889	0.531444
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0083994	0.086360
0328	Углерод (Сажа)	0.0104444	0.107386
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0045556	0.004000
0337	Углерод оксид	0.0792222	0.814531
2732	Керосин	0.0683889	0.703147
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0403292	0.414649

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{бул}} \cdot 3.6 \cdot G_m \cdot V \cdot T \cdot N_r \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / (T_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ т/год} \quad (6.5)$$

$Q_{\text{бул}} = 0.7$ г/т - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$G_m = 2$ т/м³ - плотность материала (Порода с плотностью 2)

$V = 7.5$ м³ - объем призмы волочения бульдозера

$T_{\text{цб}} = 54$ с - время цикла бульдозера

$K_p = 1.35$ (плотность породы - 2 т/м³ (Порода с плотностью 2))

$K_1 = 1.40$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)

$K_2 = 0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 9.1-10%)

$T = 8$ час - чистое время работы в смену

$N_r = 357$ - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$G=(Q_{бул} \cdot G_m \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N)/(T_{цб} \cdot K_p) \text{ г/с} \quad (6.6)$$

Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=(Q_{xx} \cdot T_{xx}+Q_{чм} \cdot T_{чм}+Q_{мм} \cdot T_{мм}) \cdot 10^{-2} \cdot T \cdot N_r \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (6.7)$$

$$T_{xx}=20\%$$

$$T_{чм}=40\%$$

$T_{мм}=40\%$ - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч

Вещество	Q _{xx}	Q _{чм}	Q _{мм}
СО	0.1580	0.2380	0.3960
NO _x	0.0610	0.1530	0.3980
СН	0.1370	0.2390	0.3080
С	0.0060	0.0300	0.0610

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$$K_{no}=0.13$$

$$K_{no2}=0.8$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$G=(0.2 \cdot Q_{xx}+0.4 \cdot Q_{чм}+0.4 \cdot Q_{мм}) \cdot 10^3 \cdot N/3600 \text{ г/с} \quad (1.28 \text{ МП})$$

Валовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=0.02 \cdot V_{тр} \cdot C_s \cdot N \text{ т/год} \quad (1.30 \text{ МП})$$

$V_{тр}=0.5$ т/год - суммарный годовой расход топлива

$C_s=0.4\%$ - содержание серы в топливе

Максимально-разовый выброс диоксида серы от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$G=0.02 \cdot V_{ч} \cdot C_s \cdot N \cdot 10^6/3600 \text{ г/с} \quad (1.31 \text{ МП})$$

$V_{ч}=0.00205$ т/ч - средний часовой расход топлива

Источник 6002

**Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №0, площадка №1, вариант №1
Транспортировка плодородных грунтов,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №22, ОАО «Корфовский каменный карьер»
п.Корфовский, 2019 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

п.Корфовский, 2019 г: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-22.7	-17.6	-8.8	2.8	11.2	17.1	21	19.9	13.9	4.8	-8	-18.6
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	12
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	12

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 10.000

- 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)*	0.09444444	0.002040
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.07555556	0.001632
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0122778	0.000265

0328	Углерод (Сажа)	0.0055556	0.000120
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0131944	0.000285
0337	Углерод оксид	0.1361111	0.002940
0401	Углеводороды**	0.0194444	0.000420
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0194444	0.000420

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	0.002940
Всего за год		0.002940

Максимальный выброс составляет: 0.1361111 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвалы Howo ZZ3257M36 (д)	5.900	1.0	да	0.1361111

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000420
Всего за год		0.000420

Максимальный выброс составляет: 0.0194444 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвалы Howo ZZ3257M36 (д)	0.800	1.0	да	0.0194444

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002040
Всего за год		0.002040

Максимальный выброс составляет: 0.0944444 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	------	-----	--------------

Автосамосвалы Howo ZZ3257M36 (д)	3.400	1.0	да	0.0944444
----------------------------------	-------	-----	----	-----------

**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	0.000120
Всего за год		0.000120

Максимальный выброс составляет: 0.0055556 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвалы Howo ZZ3257M36 (д)	0.300	1.0	да	0.0055556

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000285
Всего за год		0.000285

Максимальный выброс составляет: 0.0131944 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвалы Howo ZZ3257M36 (д)	0.590	1.0	да	0.0131944

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001632
Всего за год		0.001632

Максимальный выброс составляет: 0.0755556 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000265
Всего за год		0.000265

Максимальный выброс составляет: 0.0122778 г/с. Месяц достижения: Май.

**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	0.000420
Всего за год		0.000420

Максимальный выброс составляет: 0.0194444 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвалы Howo ZZ3257M36 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0194444

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.*
- 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.*
- 3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.*
- 4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.*
- 5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.*
- 7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.*

**Предприятие №22, ОАО <Корфовский каменный карьер
Источник выбросов №2, цех №0, площадка №1, вариант №1
Транспортировка плодородных грунтов
Тип: 7 Транспорт**

**№1. Тип техники: Автомобиль,
Несинхронная работа**

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс до очистки (г/с)	Валовый выброс до очистки (т/год)	% очистки	Макс. выброс после очистки (г/с)	Валовый выброс после очистки (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0004000	0.002100	0,00	0.0004000	0.002100

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:

$$M=3.6 \cdot Q_{\text{пк}} \cdot S \cdot N_{\text{рс}} \cdot N_{\text{г}} \cdot T_{\text{р}} \cdot K_5 \cdot K_{\text{аб}} \cdot N \cdot 10^{-3}=0.002100 \text{ т/год до очистки} \quad (7.6)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$Q_{\text{пк}}=0.003 \text{ г/м}^2$ - удельная сдуваемость пыли с поверхности транспортируемого материала

$S=18 \text{ м}^2$ - площадь поверхности материала

$N_{\text{рс}}=4$ - число рейсов в сутки

$T_{\text{р}}=0.5$ час - среднее время движения с грузом

$N_{\text{г}}=12$ - число рабочих дней (смен) в году

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

$K_{\text{аб}}=1.50$ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (скорость: 10 м/с)

$N=5$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:

$$G=Q_{\text{пк}} \cdot S \cdot N_{\text{рч}} \cdot T_{\text{р}} \cdot K_5 \cdot K_{\text{аб}} \cdot N=0.0004000 \text{ г/с до очистки} \quad (7.8)$$

$N_{\text{рч}}=1$ - число рейсов в час

Источник 6003

**Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №0, площадка №1, вариант №1
Трактор МТЗ-82,
предприятие №22, ОАО <Корфовский каменный карьер,
п.Корфовский, 2019 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

п.Корфовский, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-22.7	-17.6	-8.8	2.8	11.2	17.1	21	19.9	13.9	4.8	-8	-18.6
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	3
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	3

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 10.000
- 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)*	0.0144444	0.000078
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0115556	0.000062
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018778	0.000010
0328	Углерод (Сажа)	0.0011111	0.000006

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0021667	0.000012
0337	Углерод оксид	0.0194444	0.000105
0401	Углеводороды**	0.0038889	0.000021
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0038889	0.000021

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

 NO₂ - 0.80

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	0.000105
Всего за год		0.000105

Максимальный выброс составляет: 0.0194444 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	4.300		1.0 да	0.0194444

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	0.000021
Всего за год		0.000021

Максимальный выброс составляет: 0.0038889 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800		1.0 да	0.0038889

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000078
Всего за год		0.000078

Максимальный выброс составляет: 0.0144444 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	2.600		1.0 да	0.0144444

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0011111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.300	1.0	да	0.0011111

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000012
Всего за год		0.000012

Максимальный выброс составляет: 0.0021667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор МТЗ-82 (д)	0.490	1.0	да	0.0021667

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000062
Всего за год		0.000062

Максимальный выброс составляет: 0.0115556 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000010
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0018778 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000021

Всего за год		0.000021
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0038889 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Трактор МТЗ-82 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0038889

Источник 6004

Валовые и максимальные выбросы участка №4, цех №0, площадка №1, вариант №1

**Поливальная машина (на базе КАМАЗ - 65115),
предприятие №22, ОАО <Корфовский каменный карьер,
п.Корфовский, 2019 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

п.Корфовский, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-22.7	-17.6	-8.8	2.8	11.2	17.1	21	19.9	13.9	4.8	-8	-18.6
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	1
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 10.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
-----	----------	--------------	----------------

<i>в-ва</i>	<i>вещества</i>	<i>(г/с)</i>	<i>(т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0222222	0.000040
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0177778	0.000032
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0028889	0.000005
0328	Углерод (Сажа)	0.0016667	0.000003
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0030000	0.000005
0337	Углерод оксид	0.0338889	0.000061
0401	Углеводороды**	0.0055556	0.000010
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0055556	0.000010

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	0.000061
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0338889 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливальная машина (на базе КАМАЗ 65115 (д))	7.400	1.0	да	0.0338889

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	0.000010
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0055556 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливальная машина (на базе КАМАЗ 65115 (д))	1.200	1.0	да	0.0055556

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

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

Теплый	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0222222 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливальная машина (на базе КАМАЗ 65115 (д))	4.000	1.0	да	0.0222222

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	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0016667 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливальная машина (на базе КАМАЗ 65115 (д))	0.400	1.0	да	0.0016667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0030000 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливальная машина (на базе КАМАЗ 65115 (д))	0.670	1.0	да	0.0030000

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0177778 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000005

Всего за год		0.000005
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0028889 г/с. Месяц достижения: Май.

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	0.000010
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0055556 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливальная машина (на базе КАМАЗ 65115 (д))	1.200	1.0	100.0	да	0.0055556

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

Предприятие: 22, ОАО «Корфовский каменный карьер»

Город: 1231, п.Корфовский

Район: 1, Хабаровский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-20,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6,7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1- Рекультивация нарушенных земель

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/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0																		
%	6001	Планировка Бульдозер Shantui SD-22	1	3		0,00			1,29		220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00

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 (Азот (IV) оксид)	0,0516889	0,531444	1	9,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0083994	0,086360	1	0,75	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0104444	0,107386	1	2,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0045556	0,004000	1	0,33	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0792222	0,814531	1	0,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0683889	0,703147	1	2,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0835391	0,858916	1	9,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
%	6002	Транспортировка плодородных грунтов автосамосвалами	1	3		0,00			1,29		220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00

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 (Азот (IV) оксид)	0,0755556	0,001632	1	13,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0122778	0,000265	1	1,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0055556	0,000120	1	1,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0131944	0,000285	1	0,94	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,1361111	0,002940	1	0,97	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00



2732		Керосин	0,0194444	0,000420	1	0,58	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00							
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0004000	0,002100	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00							
%	6003	Трактор МТЗ-82	1	3		0,00			1,29		220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00

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 (Азот (IV) оксид)	0,0115556	0,000062	1	2,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0018778	0,000010	1	0,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Сажа)	0,0011111	0,000006	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0021667	0,000012	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000047	0,000012	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид	0,0194444	0,000105	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин	0,0038889	0,000021	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00								
%	6004	Поливальная машина (на базе КАМАЗ)	1	3		0,00			1,29		220,00	-	-	1	220,00	224,00	440,00	324,00

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 (Азот (IV) оксид)	0,0177778	0,000032	1	3,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0028889	0,000005	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0016667	0,000003	1	0,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0030000	0,000005	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0338889	0,000061	1	0,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0055556	0,000010	1	0,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		323,00	293,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации**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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-475,00	308,00	1130,00	251,00	1605,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-325,00	308,00	2,00	на границе СЗЗ	
2	341,00	922,00	2,00	на границе СЗЗ	
3	981,00	251,00	2,00	на границе СЗЗ	
4	280,00	-382,00	2,00	на границе СЗЗ	

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,38	0,075	272	0,69	0,21	0,042	0,27	0,055	3
2	341,00	922,00	2,00	0,38	0,075	181	0,69	0,21	0,042	0,27	0,055	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,37	0,075	93	0,69	0,21	0,042	0,27	0,055	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,37	0,075	4	0,69	0,21	0,042	0,27	0,055	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,10	0,041	272	0,69	0,09	0,036	0,09	0,038	3
2	341,00	922,00	2,00	0,10	0,041	181	0,69	0,09	0,036	0,09	0,038	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,10	0,041	93	0,69	0,09	0,036	0,09	0,038	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,10	0,041	4	0,69	0,09	0,036	0,09	0,038	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,03	0,004	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,03	0,004	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,03	0,004	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,03	0,004	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый



№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,04	0,021	272	0,69	0,03	0,016	0,04	0,018	3
2	341,00	922,00	2,00	0,04	0,021	181	0,69	0,03	0,016	0,04	0,018	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,04	0,021	93	0,69	0,03	0,016	0,04	0,018	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,04	0,021	4	0,69	0,03	0,016	0,04	0,018	3

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	1,25E-04	1,004E-06	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	1,25E-04	9,989E-07	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	1,25E-04	9,963E-07	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	1,23E-04	9,849E-07	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,37	1,835	272	0,69	0,36	1,777	0,36	1,800	3
2	341,00	922,00	2,00	0,37	1,834	181	0,69	0,36	1,777	0,36	1,800	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,37	1,834	93	0,69	0,36	1,777	0,36	1,800	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,37	1,834	4	0,69	0,36	1,777	0,36	1,800	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,02	0,021	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,02	0,021	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,02	0,021	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,02	0,020	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,06	0,018	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,06	0,018	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,06	0,018	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,06	0,018	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,22	-	272	0,69	0,24	-	0,31	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,22	-	181	0,69	0,24	-	0,31	-	3



1	-325,00	308,00	2,00	0,22	-	93	0,69	0,24	-	0,31	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,22	-	4	0,69	0,24	-	0,31	-	3

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	9,94E-03	-	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	9,89E-03	-	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	9,86E-03	-	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	9,75E-03	-	4	0,69	-	-	-	-	3

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	981,00	251,00	2,00	0,07	-	272	0,69	-	-	-	-	3
2	341,00	922,00	2,00	0,07	-	181	0,69	-	-	-	-	3
1	-325,00	308,00	2,00	0,07	-	93	0,69	-	-	-	-	3
4	280,00	-382,00	2,00	0,07	-	4	0,69	-	-	-	-	3

**Расчёт количества образующихся отходов
при проведении работ по разборке отвалов**

Расчет количества образующихся отходов произведен в соответствии с Методическими указаниями по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденными приказом МПР и экологии РФ от 05.08.14 г № 349.

При разборке отвалов задействованы 10 работников.

Отходы от обслуживания автотранспорта предприятия не рассчитываются, поскольку все опасные отходы образуются в местах стационарных стоянок и ремонтных участках, где имеется специализированное оборудование для технического обслуживания и ремонта. Эти условия позволяют значительно снизить влияние отходов на окружающую среду.

1. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (73310001724)

При разборке отвалов задействовано 10 человек.

Объем бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников, определяется по формуле

$$V = N * m,$$

где N – численность работающих, чел;

m – удельная норма образования бытовых отходов на одного работающего в год, равна 0,22 м³ – учреждение, 1,3 м³ – жилищно-коммунальное хозяйство;

Масса бытовых отходов определяется по формуле

$$M = V * p,$$

где p – плотность бытовых отходов, 0,18 т/ м³.

Таблица 1.1

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности рабочих

Производство	N, чел	m, м ³	V, м ³ /год	p, т/ м ³	M, т/год
1	2	3	4	5	6
Разработка вскрышных отвалов	10	0,22	2,2	0,18	0,396
Итого					0,396

Норматив образования бытовых отходов рассчитан согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 год.

2. Отходы (осадки) из выгребных ям (73210001304)

Канализационные отходы образуются при зачистке канализационных колодцев. Способ зачистки колодцев - ассенизационной машиной.

Откачивание отхода производится 2 раза в год при заполнении емкости (3 м³) на 60%. В связи с этим в расчете объем откачиваемого отхода из одного колодца принят 1,8 м³.

Количество канализационных отходов рассчитывается по формуле:

$$M = N * n * V * \rho, \text{ т/год}$$

где: N – количество канализационных колодцев, шт/год, N =1;

n - количество зачисток одного колодца в год, раз в год, n =2;

V - объем отхода, откачиваемого из одного колодца в ассенизационную машину, V = 1,8 м³.

ρ - плотность отхода, $\rho = 1 \text{ т/м}^3$

$$M = 1 * 2 * 1,8 * 1 = 3,6 \text{ т/год}$$

**Расчёт количества образующихся отходов
при проведении рекультивации нарушенных земель.**

При проведении рекультивации нарушенных земель задействованы 14 работников.

Отходы от обслуживания автотранспорта предприятия не рассчитываются, поскольку все опасные отходы образуются в местах стационарных стоянок и ремонтных участках, где имеется специализированное оборудование для технического обслуживания и ремонта.

1. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (73310001724)

На проведении рекультивации задействовано 14 человек.

Объем бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников, определяется по формуле

$$V = N * m,$$

где N – численность работающих на предприятии, чел;

m – удельная норма образования бытовых отходов на одного работающего в год, равна 0,22 м³ – учреждение, 1,3 м³ – жилищно-коммунальное хозяйство;

Масса бытовых отходов определяется по формуле

$$M = V * p,$$

где p – плотность бытовых отходов, 0,18 т/ м³.

Таблица 1.1

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности рабочих

Производство	N, чел	m, м ³	V, м ³ /год	p, т/ м ³	M, т/год
1	2	3	4	5	6
Рекультивация нарушенных земель	14	0,22	3,08	0,18	0,554
Итого					0,554

Норматив образования бытовых отходов рассчитан согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 год.

2. Отходы (осадки) из выгребных ям (73210001304)

Канализационные отходы образуются при зачистке канализационных колодцев. Способ зачистки колодцев - ассенизационной машиной.

Откачивание отхода производится 2 раза в год при заполнении емкости (3 м³) на 60%. В связи с этим в расчете объем откачиваемого отхода из одного колодца принят 1,8 м³.

Количество канализационных отходов рассчитывается по формуле:

$$M = N * n * V * \rho, \text{ т/год}$$

где: N – количество канализационных колодцев, шт/год, N =1;

n - количество зачисток одного колодца в год, раз в год, n =2;

V - объем отхода, откачиваемого из одного колодца в ассенизационную машину, V = 1,8 м³.

ρ - плотность отхода, $\rho = 1 \text{ т/м}^3$

$$M = 1 * 2 * 1,8 * 1 = 3,6 \text{ т/год}$$

РОСГИДРОМЕТ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
 БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
 МОНИТОРИНГУ
 ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
 (ФГБУ «Дальневосточное УГМС»)**

Ленина ул., д. 18, г. Хабаровск, 680000
 телеграф: ХАБАРОВСК ГИМЕТ
 тел/факс: (4212) 23-29-60
 E-mail: psgms@dvugms.khv.ru
 ИНН / КПП 2721198826 / 272101001

16.09.2020 № 14-09/724
 На № 612 от 02.09.2020

Врио директора д-р техн. наук
 ФГБУН ХФИЦ ДВО РАН

А.Г. Секисову

adm@igd.khv.ru

**СПРАВКА
 О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Населенный пункт	п. Корфовский, Хабаровский район, Хабаровский край
Организация, запрашивающая фон Для (цели)	ФГБУН ХФИЦ ДВО РАН Проведение оценки воздействия на окружающую среду
Предприятие (производственная площадка), для которого устанавливается фон Фон определен с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается	Объект: АО «Корфовский каменный карьер»-отвал вскрышных пород. да

В рассматриваемом районе наблюдения не проводятся.

Фон установлен согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», С-П, 2018.

Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	Сф
Взвешенные вещества	~ мг/м ³	0,199
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Сероводород	мг/м ³	0,003

В качестве фоновых концентраций пыли неорганической, содержащей двуокись кремния до 20 % и 70-20 %, рекомендуем принять значение фоновой концентрации взвешенных веществ (основание – разъяснение ФГБУ «ГГО» от 02.06.2016 № 1220/25).

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.5.5874 (от 21.02.2020) [3D]
Серийный номер 02-17-0564, ООО "Мосгипропроект"

1. Исходные данные
1.1. Источники постоянного шума
1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	Т	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	гидромолот	998.00	166.00	2.00	12.57	7.5	86.0	86.0	80.0	78.0	77.0	81.0	83.0	82.0	81.0			88.0	92.0	Да
002	экскаватор	999.50	160.00	2.00	12.57	7.5	76.0	76.0	79.0	75.0	75.0	76.0	73.0	70.0	65.0			80.0	84.0	Да
003	бульдозер	966.50	199.50	2.00	12.57	7.5	75.0	75.0	79.0	77.0	77.0	74.0	71.0	65.0	57.0			79.0	82.0	Да
004	трактор	960.50	159.00	2.00	12.57	0.2	108.0	108.0	108.0	109.0	102.0	105.0	104.0	102.0	101.0			111.0	115.0	Да
005	автосамосвал	937.50	238.00	2.00	12.57	7.5	89.0	89.0	86.0	77.0	74.0	72.0	72.0	66.0	62.0			79.0	82.0	Да

1.3. Снижение шума. Влияние зеленых насаждений

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
006	Область влияния листвы		8.00		Да

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	581.00	1299.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	1103.32	1321.27	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	1608.20	1680.04	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	1235.47	1487.87	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В рас- чете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	20.00	1135.00	2910.00	1135.00	2263.00	1.50	262.73	205.73	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _a экв	L _a макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	581.00	1299.00	1.50	53.1	53	50	43.6	40.8	39.9	33.3	2	0	43.90	47.90
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	1103.32	1321.27	1.50	52.5	52.4	48.9	43.1	40	38.8	31.6	2	0	42.90	46.80
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	1608.20	1680.04	1.50	50.3	50.2	47	41.4	38.3	36.7	27.6	0	0	40.80	44.80
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	1235.47	1487.87	1.50	51.5	51.4	48	42.4	39.2	37.9	29.9	0	0	42.00	45.90



Расчет произведен программой «Расчет шума, проникающего в помещение с территории», версия 1.6.0.356 (от 24.04.2015)

© Фирма «Интеграл», 2014

Серийный номер 02-17-0564, ООО "Мосгипропроект"

1. Расчетная точка N001 ("Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон")

1.1. Исходные данные

Уровни звукового давления в расчетной точке, полученные из Эколог-Шум, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
53.10	53.00	50.00	43.60	40.80	39.90	33.30	2.00	0.00	43.90	47.90

Описание спектра максимального шума: преимущественно октава 8000Гц

Звукоизоляция изолирующей конструкции (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Часть ограждающей конструкции	1.00	0.00	0.00	7.00	5.90	5.70	8.30	10.20	15.70	0.00	

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	Площадь	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Поверхность	1.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	[1]

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Наименование	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ист.
Конструкция	0.50	0.50	0.50	0.70	0.85	0.95	0.95	0.90	0.90	

1.2. Результаты расчета

1.2.1. Расчет звукоизоляции ограждающей конструкции

1.2.2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (3) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.51	0.51	0.51	0.71	0.86	0.97	0.97	0.92	0.92

Средние коэффициенты звукопоглощения аср в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (4) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0.51	0.51	0.51	0.71	0.86	0.97	0.97	0.92	0.92

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по табл. 4 СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2.05	2.05	2.05	3.05	3.80	4.35	4.35	4.10	4.10

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (2) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1.04	1.04	1.04	2.45	6.14	32.33	32.33	11.50	11.50

1.2.3. Расчет шума, проникающего в помещение

Шум, проникающий в помещение, L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле (13) СНиП 23-03-2003:

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА	La.макс, дБА
49.81	49.71	39.71	28.97	21.42	10.12	1.62	-30.43	-16.73	28.10	32.10

[1] Архитектурная физика. М. "Архитектура-С", 2007, Бетон с железнением поверхности

001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) на Ползиков	1281.00	1289.00	1.50	Расчетная то...
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) на Ползиков	1103.32	1321.27	1.50	Расчетная то...
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) на Ползиков	1608.20	1680.04	1.50	Расчетная то...
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) на Ползиков	1233.47	1487.87	1.50	Расчетная то...

