

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОО «Строительная
компания «Зайсан»

Нурасыл Г.Б.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки твердых полезных ископаемых
на блоке L-44-7-(10г-5б-6) в Аягозском районе области Абай
Лицензия №2361-EL от 10 января 2024 года

Директор ТОО «GEO-VOSTOK»



М.Б. Вайхан

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ	6
1.1.1 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
1.1.2 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	10
1.2 ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	10
1.2.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	11
1.2.2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.	12
1.2.3 ПРИРОДНО-ЛАНДШАФТНЫЕ УСЛОВИЯ.	13
1.2.4 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..	14
1.2.5 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПОЧВ.....	14
1.2.6 МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	15
1.2.7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ ЦЕННОСТИ РЕГИОНА.....	16
1.2.8 ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ УЛАНСКОМ РАЙОНЕ	16
1.2.9 СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА	17
1.2.10 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	17
2. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ	19
2.1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	19
2.2 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ.....	35
2.3 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА	35
3. ИНФОРМАЦИЯ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	35
3.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	35
3.1.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	36
3.1.2 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	37
3.1.3 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ НДВ	52
3.1.4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ РАЗМЕРА СЗЗ ПО ФАКТОРУ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ РАСЧЕТНЫМ ПУТЕМ	88
3.1.5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ.....	95
3.1.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	100
3.1.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НМУ	101
3.1.8. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА	122
3.1.9 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИМИТИРОВАННОГО ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	122
3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	124
3.2.1 ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ.....	124
3.2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА	125

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

3.2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод.....	126
3.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА, ПОЧВЫ.....	127
3.3.1 Мероприятия предотвращения и смягчению воздействия на недра и почвенный покров.	127
3.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.	131
3.4.1 РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.	131
3.4.2. Животный мир.	132
3.4.3. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.	132
3.5. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	134
3.5.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду	134
4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	137
4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов.....	137
4.2 ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	139
4.3 Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду.	146
4.4 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	148
5. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	150
6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	151
6.1 ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	151
7. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ УСЛОВИЯ.....	152
8. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	153
9. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....	154
10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	155
11. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	155
12. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	156

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

13.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	156
14.	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ - ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)	160
15.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	160
16.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....	163
17.	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	165
18.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	165
19.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	166
20.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	166
21.	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	166

Введение

Отчет о возможных воздействиях к плану разведки песчано-гравийная смесь на блоках М-44-69-(10е-5г-17,18) в Уланском районе Восточно-Казахстанской области разработан в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Содержание и состав раздела определялись требованиями вышеуказанной инструкции с учетом расположения, масштабности и значимости объекта. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду: на почвенный покров, атмосферный воздух, подземные воды и т.д. приняты в соответствии с исходными данными Заказчика.

Главными целями проведения оценки воздействия, являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Реквизиты заказчика:

ТОО «Строительная компания «Зайсан»
РК, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЗАЙСАНСКИЙ
РАЙОН, ЗАЙСАНСКАЯ Г.А., Г.ЗАЙСАН, УЛИЦА ЖАНГЕЛЬДИНА Д.133,
БИН 050240002785,
НУРАСЫЛ ГАФУР БОЛАТБЕКУЛЫ

1 Информация об объекте намечаемой деятельности

Намечается к реализации проект к Плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-5б-6) в Аягозском районе области Абай.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанные в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280) признается возможным, т.к.:

25.9.- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

25.16.- оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

25.22.- оказывает воздействие на населенные или застроенные территории; Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если планируется:

29.4. – в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

29.8. – в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Намечаемая деятельность относится к объектам II категории (Приложение 2 Раздел 2 п.7.12 ЭК РК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты.

Собственником проектируемого объекта является ТОО «Строительная компания «Зайсан».

Цель проекта является проведение геологоразведочных работ на блоках L-44-7-(10г-5б-6), в результате которых будут разведано месторождение строительного камня в в Аягозском районе области Абай, как сырья для строительства и ремонта автомобильных дорог.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10Г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Участок ранее не разведывался и не разрабатывался, подсчет запасов не производился, запасы на Государственном балансе не числятся.

Основанием для разработки плана разведки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2361-EL от 10 января 2024 года.

Участок работ расположен в 1,645 км к югу от с.Актубек и в 60 км от административного центра района г.Аягоз. Участок административно относится к Аягозскому району области Абай.

Расстояние до ближайшей жилой зоны, а именно с. Актубек составляет 1,645 км.

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,907 км от лицензионного блока. В 0,509 км от участка разведки протекает р.Шакырты и ее притоки. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных полос и зон.

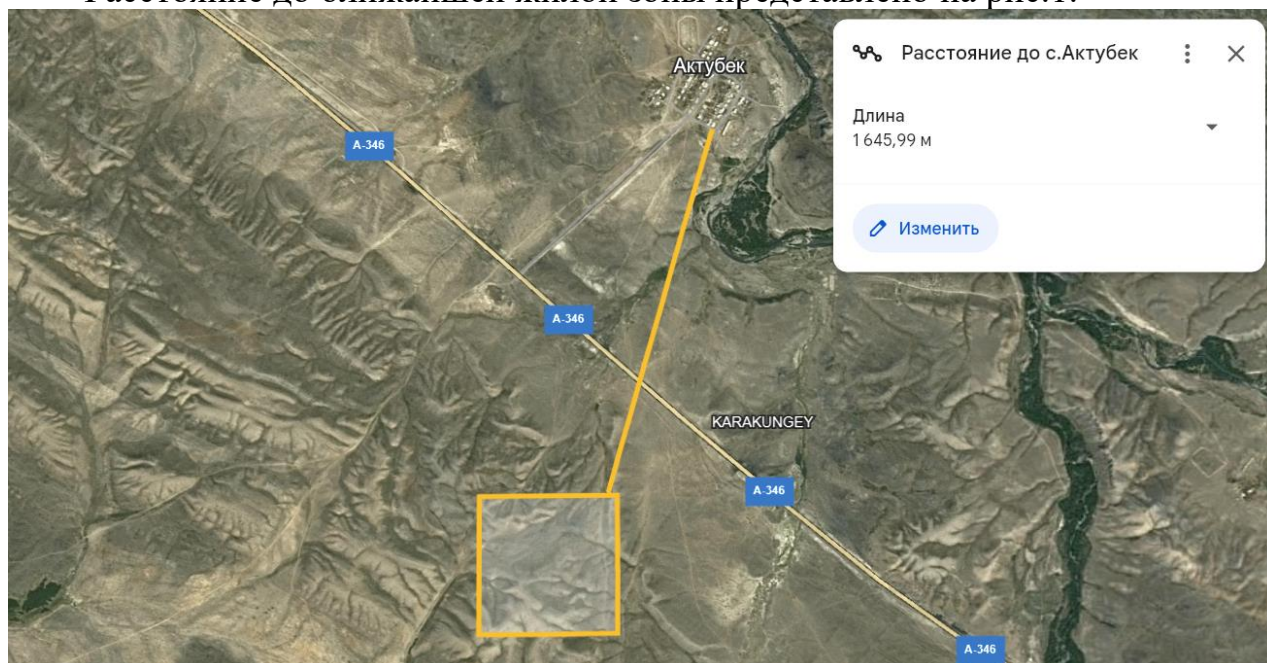
Согласно ответу ГУ «Управление ветеренарии области Абай» на данном участке сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Выбор места: продуктивное место для разведки, альтернативные варианты не рассматривались.

Координаты участка геологоразведочных работ на лицензионном блоке L-44-7-(10Г-56-6)

№ точки	Координаты.	
	С.ш.	В.д
1	47° 48' 49,65"	81° 5' 0,35"
2	47° 48' 49.65"	81° 5' 29.46"
3	47° 48' 30.34"	81° 5' 29.46"
4	47° 48' 30.34"	81° 5' 0.35"

Расстояние до ближайшей жилой зоны представлено на рис.1.



- участок геологоразведочных работ

**Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта
по отношению к ближайшей жилой зоне**

Период разведки составляет 2 года. Геологоразведочные работы в пределах лицензионных блоков предусматривается проводить специализированными предприятиями по договорам. Период проведения полевых работ – 2024-2025г.г. Полевые работы проводятся в теплый период времени, с мая по ноябрь, вахтовым методом. Количество рабочих дней в году 210 дней. В осенне-зимний период будет проводиться камеральная обработка полученных полевых материалов.

Численность состава отряда для участка, обеспечивающего проведение работ: 9 человек.

Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Техническое водоснабжение привозное по договору осуществлять путем завоза воды из с. Акши. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

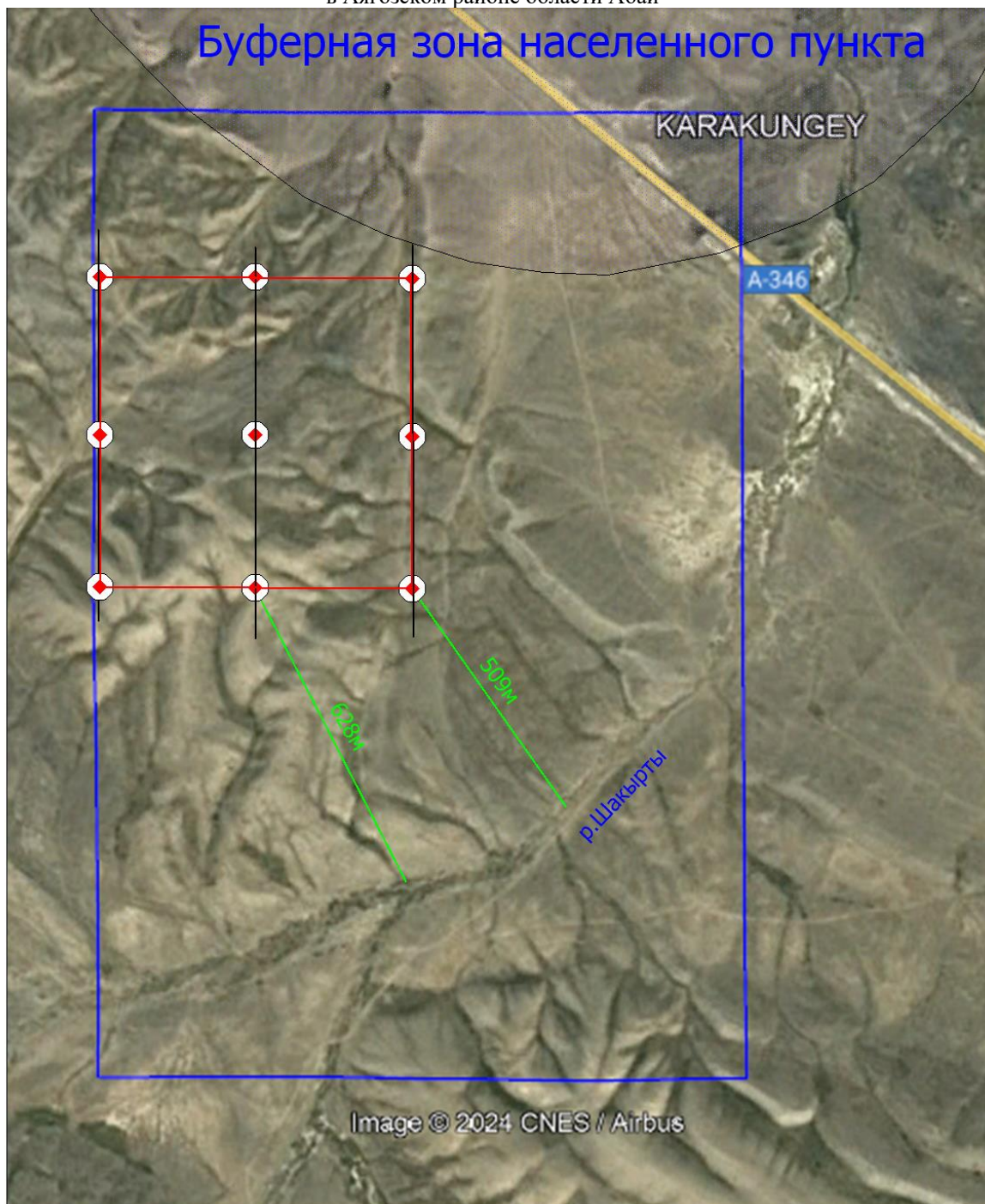
Для обслуживающего персонала на территории участка работ предусмотрен биотуалет.

Особо-охраняемой природной территории, сельскохозяйственных угодий, земель оздоровительного, рекреационного назначения граничащих с территорией предприятия, нет.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Согласно заключения РГКП «ПО Охотзоопром» (№13- 12/211 от 21.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Операций по недропользованию проводятся за пределами территории населенных пунктов и прилегающих к ним территориях. Обзорная карта района геологоразведочных работ представлена на рис.2.



Контур участка разведки

Масштаб 1:10000

Рис.2 - Обзорная карта района геологоразведочных работ

1.1.1 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации.

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее - ЗК РК) если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Согласно данным Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра (<https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>) земли, на которых предусматривается проведение геологоразведочных работ, используется для ведения крестьянского хозяйства. Значительная часть площади занята под сенокосными угодьями.

Землепользователи:

1. Тайманов Ж. Т. - Кадастровый номер -23-239-013-117
2. Солтанкан Е. - Кадастровый номер - 23-239-013-160
3. Турдымбеков Т. К. - Кадастровый номер - 23-239-013-563

До начала геологоразведочных работ предприятием будет оформлен сервитут в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

1.1.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.

Существенные воздействия в ходе намечаемой деятельности по результатам ЗОНД (№KZ05VWF00144210 от 06.03.2024 г.), а также при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях не выявлены.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Кроме того, в случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее освоение участка работ будет затруднено.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае предприятие не получит прибыль, область Абай не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы местного населения и других районов региона, для которых добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.2 Описание текущего состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

1.2.1 Климатические характеристики.

Район месторождения характеризуется резко континентальным климатом с большими колебаниями суточной и годовой температуры. Максимальная температура отмечается в январе-декабре до -42°C , а максимальная в июле и достигает $+35^{\circ}\text{C}$.

Район относится к недостаточно обеспеченному атмосферными осадками, среднее значение внутригодового распределения осадков составляет 254 мм, из которых наибольшее количество (около 70 %) приходится на летние месяцы с высокими положительными температурами, что приводит к значительным потерям влаги на исчерпание. Испаряемость в этот период в 4-5 раз превышает количество выпавших осадков. Сухость климата проявляется в низкой влажности воздуха. Относительная влажность изменяется от 80 % зимой до 60 % летом, опускаясь в отдельные летние месяцы до 15% и ниже. В условиях высоких температур, дефицита влажности и постоянных ветров испарение в несколько раз превышает годовую сумму осадков. Потери на испарение составляют основную часть расхода влаги. Невысокая влажность воздуха в летний период способствует интенсивному испарению влаги с пылящих поветрхностей. Возникает явление засухи, а при повышенных скоростях ветра – суховея. Пыльные бури чаще возникают в мае, что связано с частым развитием сильных ветров и незначительными атмосферными осадками. Пыльные бури происходят практически при всех сильных ветрах, кроме зимних месяцев, когда поверхность земли покрыта снегом.

Продолжительность существования снежного покрова до 150 дней. Для снежного покрова площадная неравномерность. Его мощность на возвышенных местах практически равна нулю, что обуславливает большую глубину промерзания.

Высота снежного покрова в ноябре не превышает 6 см, в декабре составляет 7 см, январе – 10 см, феврале – 11-13 см, а в марте падает до 5 см, что недостаточно для предохранения почвы от дефляции в зимний период. На возвышениях снег сдувается, обнаженная поверхность, откладывается в котлованах и на подветренных склонах, где снежный покров иногда достигает 1-1,5 м. Глубина промерзания почвы составляет от 2,5 до 3,0 м в малоснежные и наиболее морозные зимы.

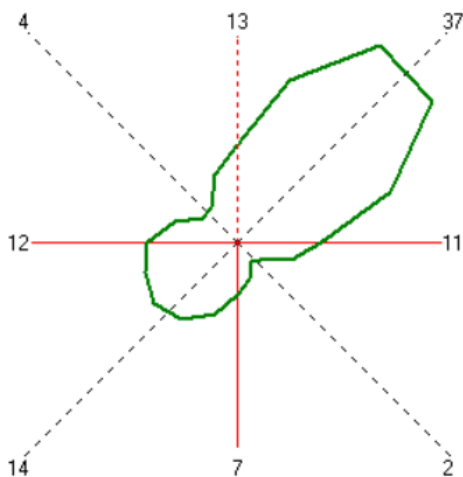


Рис 3 - Роза ветров

1.2.2 Физико-географические условия.

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз.

Рельеф района большей частью холмисто-равнинный, лишь на северо-востоке горный (хребты Акшатау, Тарбагатай). Самая высокая точка находится на хребте Тарбагатай: гора Окпетти — 3 608 м. Много рек и озёр. Южная часть занята равниной Балхаш-Алакольской котловины.

Описываемый район в геологическом отношении изучен хорошо. Площадь района работ покрыта геологической и гидрогеологической съемками масштаба 1:200 000.

В геологическом строении района участвуют образования, девонской, каменноугольной и четвертичной систем.

Девонская система средний-верхний отдел

Живетский-франский ярус (D2-3gv-f)

Нерасчлененные живетский и фаменский ярусы средне-верхнего отдела девонской системы расположенные в восточной части района работ представлены алевролитами, песчаниками и прослоями сланцев.

Каменноугольная система нижний отдел.

Турнейский-Визейский ярус (C1t-v)

Представленный литологический слой представляет собой не расчлененный турнейский и визейский ярусы нижнего отдела каменноугольной системы. Отложения представлены Конгломератами, песчаниками, сланцами, прослоями известняков.

Средний-верхний отдел

Каракистанская свита. (C2-3kkt)

Данная свита занимает незначительную территорию центральной части участка. Осадки свиты представлены конгломератами, песчаниками, алевролитами, известняками и пепловыми туфами.

Каменноугольная система верхний отдел-Пермская система нижний отдел

Кендерлыкская свита. (C3-P1knd)

Кендерлыкская свита. Данная свита занимает основную центральную часть района работ и представлена туфогенными песчаниками, алевролитами, туфами андезито-дацитового состава, а так же углистыми и горючими сланцами.

Интрузивные образования района представлены пермскими комплексами.

Позднепермский кулмжальский комплекс расположенный в южной части района. Комплекс представлен известково-щелочными нормально-горяда, биотитовыми, амфибол-биотитовыми гранитами.

Пермский калбинский комплекс так же расположен на южной и западной частях района работ и занимает значительную территорию. Комплекс сложен каликатровыми, лейкокатровыми гранитами, аляскитами, гранодиорит порфирами.

Ниже приводится краткая характеристика выделенных водоносных горизонтов и комплексов по материалам гидрогеологической съемки масштаба 1:500000 (Антыпенко Б.Е., Белянин В.И., Егорова Т.Г., Лукьянчиков Ю.С. 1967).

Воды спорадического распространения в покровных средне-верхнечетвертичных отложениях смешанного (аллювиально-делювиального, делювиально-пролювиальные, элювиального, эолового и др.) генезиса. Породы представлена суглинки, супеси, пески с дресвой и щебнем, гравий, валуны, галечник.

Трещинные и трещинно-жильные воды нерасчлененных каменно-угольных отложений. Песчаники, глинистые сланцы, алевролиты, известняки, эффузивы и их туфы.

Трещинные и трещинно-жильные воды нерасчлененных девонских отложений. Песчаники, глинистые сланцы, алевролиты известняки, яшмы, эффузивы и их туфы.

Трещинные и трещинно-жильные воды средне- и верхнедевонских отложений (кыстав-курчумской свиты на Алтае и др.) Эффузивы и их туфы, альбитофиры, фельзиты, порфириты, алевролиты, сланцы, известняки, конгломераты.

Трещинные и трещинно-жильные воды отложений силура. Сливные песчаники, кремнистые сланцы, конгломераты, алевролиты, эффузивы, заморированные известняки.

Трещинные и трещинно-жильные воды докембрийских и кембрийских отложений. Кристаллические сланцы, кварциты, яшмы, яшмо-кварциты, реже эффузивы и туфы.

Трещинные и трещинно-жильные воды интрузивных пород. Граниты, гранодиориты, реже адамелиты, диориты, габбро, диабазы, ультрабазиты.

1.2.3 Природно-ландшафтные условия.

Рельеф и гидрография. Рельеф района большей частью холмисто-равнинный, лишь на северо-востоке горный (хребты Акшатау, Тарбагатай).

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,907 км от лицензионного блока. В 0,509 км от участка разведки протекает р.Шакырты и ее притоки.

Почва и растительность. Почвенные ассоциации представлены - почвенно-растительный слой - 0,3 м, - суглинок желтовато-бурого и желтовато-серого цвета - верхний слой суглинков слабо гумусирован с образованием тонкого слоя почвы с корнями растительности. Мощность слоя 0,2-1,2 м, - песчано-гравийные отложения. Мощность 5-10 м.

Леса на площади работ отсутствуют. Имеются древесные посадки в виде лесозащитных полос по краям полей. Кустарники распространены по долинам рек. Травянистая растительность представлена ковылью, типчаком и др..

Животный мир. По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Согласно заключению РГКП «ПО Охотзоопром» (№13- 12/211 от 21.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

1.2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягозский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

1.2.5 Мониторинг качества почв

Радиационно-гигиеническая оценка будет проведена на площади разведки строительного камня и в разведочных скважинах. Исследуемая площадь, ориентировочно, составит 2,4 км². Сеть площадных измерений 5 x 10 м. Гамма- съемка проводится с использованием приборов СРП-68-01. В скважинах из керна скважин будут отобраны пробы для определения удельной эффективной активности природных радионуклидов в количестве 4 штук.

Для радиационно-гигиенической оценки полезного ископаемого проектом предусматриваются замеры активности керна радиометром СРП-68-01, в канавах – радиометром СРП-68-01и отбор групповых проб на радиологический анализ. Аномальными будут считаться значения активности по скважине 50 и более мкр/час, в карьере и канавах 30 мкр/час.

На участке, выделенном для оценочных работ, из горных выработок будет отобрано 4 пробы на радиологический анализ согласно норм НРБ-99 и ГОСТ, ГН 2.6.1.054-96.

Отбор проб проводится из однородного массива. Места отбора проб будут уточнены в процессе проведения полевых работ. Представительной считается проба из 5 образцов. Объем каждого образца должен быть около 500 см³. Образец отбирается из 10 точек, измельчается до фракции 2-5 мм, тщательно перемешивается, отбирается 500 см³, упаковывается и нумеруется. Анализ будет производиться в лаборатории ВК Упр. Госсанэпиднадзора.

1.2.6 Мониторинг качества водных ресурсов в районе намечаемой деятельности

Рельеф местности холмистый. Участок возвышается над уровнем грунтовых вод в естественных источниках на десятки метров, поэтому участок будет необводненным.

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,907 км от лицензионного блока. В 0,509 км от участка разведки протекает р.Шакырты и ее притоки. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных полос и зон.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием качества поверхностной воды выдача справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте не представляется возможным.

Предложение по улучшению экологического состояния района проведения работ:

- повышение эффективности государственного регулирования и контроля для снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду, в том числе при организации жизни в городах;
- совершенствование экономического механизма природопользования - жесткая реализация принципа «загрязнитель - платит» (столько, сколько необходимо для восстановления, нарушенного им качества среды, при общественном контроле использования полученных средств);
- развитие системы экологического просвещения населения в целом: школы, детсады, колледжы, институты и т.д.;
- расширение участия общественных организаций в организации экологического контроля и мониторинга, и решения экологических проблем;
- предотвращение негативных экологических последствий хозяйственной деятельности в условиях растущей экономической активности и глобальных изменений климата
- уменьшение загрязнения атмосферного воздуха (путем лучшей организации движения транспорта, использование экологичных видов топлива, развития электрифицированного общественного транспорта, снижения объемов выбросов от стационарных источников);
- переход от захоронения твердых бытовых отходов к их переработке (расширение масштабов раздельного сбора твердых бытовых отходов,

безотлагательная ликвидация нелегальных свалок и приведение в соответствие с санитарными нормами действующих свалок.

- увеличение площадей зеленых насаждений общего пользования.

1.2.7. Характеристика природной ценности региона

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

По результатам исследования нормативно-правовых актов и фондовых литературных источников проектируемый участок расположен за пределами границ особо охраняемых природных территорий, государственных лесных фондов, оздоровительных и рекреационных назначений на территории и вблизи.

1.2.8 Объекты историко-культурного наследия области Абай Аягозском районе

Абайская область – одна из самых молодых областей Казахстана, образованная 8 июня 2022 года. Административный центр – город Семей (Семипалатинск). В области есть еще два города – Курчатов и Аягоз. Первый во времена СССР был закрытым сверхсекретным объектом из-за разработки там ядерного оружия. Сейчас этот город – обязательный пункт во многих турах по Абайской области.

Область названа в честь выдающегося казахского поэта, просветителя и мыслителя Абая Кунанбаева, который родился в урочище Жидебай к югу от города Семей. Сейчас там находится мемориальный заповедник-музей «Жидебай-Борили».

С декабря 2019 года в соответствии с законом РК «Об охране и использованию объектов историко-культурного наследия» памятники истории и культуры подразделяются на 5 видов

- 1) Памятники археологии
- 2) Памятники градостроительства и архитектуры
- 3) Ансамбли и комплексы
- 4) Сакральные объекты
- 5) Сооружения монументального искусства.

В районе намечаемой деятельности нет объектов историко-культурного наследия.

Памятников историко-культурного наследия на территории участка ведения работ не выявлено. Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории отсутствуют.

1.2.9 Социальная сфера

Для социальной сферы выделены 1 млрд. 694,5 млн.тенге. (АСП, пособия, выделение угля, и др.)

Количество работников социальной сферы - 74 человека.

В текущем году 636 семьям (3 394 человек) на сумму 203,9 млн.тенге назначены адресная социальная помощь.

Зарегистрированы в качестве безработного - 761 человек. Уровень безработицы 4,5%.

Количество вновь созданных рабочих мест – 1 885, в том числе на постоянной основе – 1 130 и сезонное рабочее место – 755.

С начала года отделом направлены:

- 385 человек на общественные работы;
- 22 человека по молодежной практике;
- 58 на работы в социальной сфере .

10 человек приняли участие в проекте «Алғашқы жұмыс орындары».

Для поддержания молодежного предпринимательства начата работа по Республиканской программе “Ауыл аманаты”, а именно кредитование по 2,5% инициатив молодых предпринимателей . В текущем году принято 32 заявки одобрено 30, также запланировано микрокредитование на сумму 150 млн. тенге.

В целях переселения из регионов республики с избытком рабочей силы в рамках национальной программы " Сильные регионы - драйвер развития страны" доведена региональная квота на 56 человек (переселенцы – 20 человек, кандастар – 36 человек).

С начало года квоты доведены на 56 человек (9 семей) (переселенцы 19, кандастар – 37 человек).

1.2.10 Состояние здоровья населения

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

В процессе проведения работ на объектах проектирования, основным риском здоровью населения в районе намечаемой деятельности, является загрязнение атмосферного воздуха. В ходе планируемой деятельности в

атмосферу возможно поступление широкого спектра загрязняющих веществ. При этом основной вклад в общий выброс будут вносить следующие вещества: пыль неорганическая, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, а также ряд специфических веществ.

В соответствии с Законом РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарно-эпидемиологическая обстановка рассматривается в разрезе санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия: - определение маршрутов воздействия; - идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество; - определение загрязняющего вещества; - определение времени, частоты и продолжительности воздействия; - идентификация подвергавшейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма.

Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Источники выделения загрязняющих веществ, которые будут действовать на предприятии, потенциально могут привести к загрязнению атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены биотуалеты, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участке работ не предусматривается все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то и интенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве.

Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние предприятия на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется. Следовательно,

ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями близжайших сел не будет.

Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – не происходит;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;
- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

В непосредственной близости от объектов предприятия исторические памятники, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого предприятия, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни незначительная и такое воздействие характеризуется как допустимое.

2. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, сведения о производственном процессе

2.1. Общие технические характеристики намечаемой деятельности

В *поисковой* стадии работ, с целью выявления перспективного участка, выполняются рекогносцировочные исследования на лицензионном блоке. В процессе работ предпочтение отдается участкам с наиболее благоприятным сочетанием тех или иных геологических факторов в совокупности с оптимальным приближением к сети дорог и электрическим линиям.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

После выявления участка, наиболее отвечающего предъявляемым требованиям к сырью, на нем будут проведены более детальные оценочные работы, позволяющие установить качество сырья, а так же схематично оконтурить и предварительно оценить его запасы по промышленным категориям.

Вследствие хорошей обнаженности участка оконтуривание продуктивных образований и вмещающих пород будет выполняться посредством геологических маршрутов, которые будут сопровождаться шурфами. Для изучения особенностей продуктивных образований на глубину будут пройдены скважины механического колонкового бурения глубиной до 15м.

Опробование скважин планируется пробами, соответствующими глубине эксплуатационного уступа (10 м), 1-2 пробы на 1 уступ. На участках будут выполнены следующие виды и объемы работ (минимальная программа).

Виды и объемы работ на участке

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Проектирование	чел/мес	2,0
2	Поисковые маршруты	п. км	5,0
3	Проходка шурфов	п.м	10
4	Бурение скважин	п.м	180
5	Керновое опробование	проба	18
6	Лабораторные работы	проба	18
7	Камеральные работы	чел/мес	3
	Итого		

В ходе планируемых работ на участке предполагается выполнить поисковые маршруты объемом 5,0 км. Посредством этих маршрутов в комплексе с расчистками необходимо выделить участок и разведать его по сети 300х400 м, сложенный наиболее монолитными породами. На выделенном участке изучить поверхность шурфами глубиной до 1 метра для определения мощности слоя разрушенных (разборных) пород, глубины и степени выветривания продуктивных пород. Проходка шурфов в объеме 10 п.м. производится ручным способом.

Далее привязать на местности и откартировать участок в масштабе 1:2000, произвести опробование с поверхности и керна скважин.

Радиационно-гигиеническая оценка месторождения будет заключаться в проведении радиометической съемки и радиологический анализ керна скважин.

В связи с отсутствием собственной лабораторной базы все лабораторно-аналитические работы и технологические испытания будут выполняться сторонними организациями.

На каждом участке работ обязательно постоянно находится в дежурном режиме автомобиль УАЗ-микроавтобус.

Организация работ

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Геологоразведочные работы в пределах лицензионных блоков предусматривается проводить специализированными предприятиями по договорам. Период проведения полевых работ – 2024-2025г.г. Полевые работы проводятся в теплый период времени, с мая по ноябрь, вахтовым методом. Количество рабочих дней в году 210 дней. В осенне-зимний период будет проводиться камеральная обработка полученных полевых материалов. Топографические работы, почвенно-мелиоративные и радиационно-гигиенические исследования планируется провести по договорам с предприятиями, имеющими лицензии на эти виды работ.

Подготовительный период

До начала полевых работ необходимо провести дешифрирование космофотоснимков непосредственно по участку работ масштаба 1:25000 – 1:10000 из открытых источников, приготовить рабочие комплекты геологических карт и проектных разрезов. Предварительное дешифрирование космоаэрофотоснимков в значительной мере облегчает выяснение локальных структурных особенностей. Результаты дешифрирования позволяют более детально определить условия работ на участке, наметить рациональное прохождение маршрутов.

Также необходимо выполнить радиометрическое изучение площади разведки.

Геологические маршруты. Проведение геологических маршрутов необходимо для построения детальной геологической карты участка работ, уточнения точек заложения горных выработок и скважин. Кроме этого, имеющиеся геологические материалы по участку работ необходимо сравнить с натурой на местности. Первые маршруты должны быть рекогносцировочные – привязка на местности комплексов горных пород, указанных на геологической карте участка масштаба 1:5000. Маршруты, будут проходиться с описанием встреченных обнажений и, при необходимости, отборе проб. Всего планируется маршрутов 5,0 км.

Буровые работы

Буровые работы проводятся с целью извлечения керна и его геологической документации, литологического расчленения горных пород, изучения качества полезного ископаемого и его распространение на глубину. Сеть бурения 200х300м. Общее количество скважин колонкового бурения на участке - 12 шт. Глубина скважин – 15,0 м. Общий объем бурения на участке 180 пог. м. Скважины будут буриться вертикально. Линейный выход керна – не менее 80%. Диаметр бурения - 76 мм и более. При документации керна будут соблюдаться требования нормативных документов по изучению месторождений строительного камня. Сокращение и ликвидация керна проводится после получения результатов анализов и лабораторных испытаний строительного камня.

Бурение скважин будет выполняться одной буровой установкой CSK SONDAJ C400.

Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой, вода будет по мере необходимости завозиться к буровой

автоцистерной. Расход технической воды на участке на весь объем бурения – 18м³.

Колонковое бурение будет производиться в светлое время суток, продолжительность рабочей смены 8 часов двумя бригадами с ежесменной доставкой вахт из с.Актубек на участок работ и обратно. Грузы и персонал будут завозиться собственным транспортом подрядчика от его базы до участков работ и обратно.

Руководство буровой бригадой будет осуществляться буровым мастером. Организацию работ по материально-техническому снабжению осуществляет техрук буровых работ. Очередность бурения скважин определяется в процессе выполнения работ.

Перевозка бурового агрегата и монтажно-демонтажные работы выполняются силами бригады под руководством бурового мастера.

Технология проходки скважин

Скважины будут буриться вертикально. Бурение проводится алмазными коронками D-76 мм.

Получение кондиционного выхода керна (не менее 80 %) будет достигаться применением современных средств бурения скважин – снарядами двойной колонковой трубой. Проводятся с целью геологического картирования, литологического расчленения горных пород, изучения качества полезного ископаемого и его распространение на глубину.

При документации керна будут соблюдаться требования нормативных документов по изучению месторождений строительного камня. Сокращение и ликвидация керна проводится после получения результатов анализов и лабораторных испытаний строительного камня. Места расположения проектных скважин указаны на рисунке 3.

Средняя скорость бурения с учётом перевозок в горно-геологических условиях участков ожидается равной 500 м/ст.мес. При работе одного бурового агрегата проектный объём будет выполнен в течение:

$$180: 500 = 0,36 \text{ месяца.}$$

Выбор бурового оборудования обусловлен технической характеристикой бурового оборудования, проектными глубинами скважин и технической оснащённостью потенциальных подрядчиков.

Необходимое количество буровых установок рассчитано исходя из планируемой скорости бурения и срока выполнения буровых работ, составляет 1 установка.

Мелкий ремонт и плановый технический уход оборудования осуществляется силами буровой бригады. Текущий и средний ремонт осуществляется группой ППР на автомобиле ремонтной службы совместно с буровой бригадой на участке работ. Капитальный ремонт бурового оборудования и инструмента производится на производственной базе вспомогательными цехами.

Для снабжения технической водой бурового агрегата будет использоваться автоцистерна на базе автомобиля повышенной проходимости

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

ГАЗ-66. Для снабжения бурового агрегата дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик на базе автомобиля ЗИЛ-130.

Норма расхода дизельного топлива для буровой установки составляет 7,2 л/маш-час. Для бурения всего объема скважин необходимо 622 литра дизельного топлива.

Организационно – технические условия на механическом колонковом бурении на участке работ

№№ п п	Наименование работ	Ед. изм.	I группа 0-43
1	Объём бурения, всего	п.м.	180
2	Количество скважин	штук	12
3	Угол забурки скважин	град	90
4	Средняя глубина скважин	м	15
5	Месячная плановая скорость бурения	м	500
6	Продолжительность работ	мес	0,36
7	Потребное количество станков	шт.	1
8	Привод станка		Дизельный
13	Промывочные жидкости		Техническая вода
14	Количество перевозок	перевоз	12
15	Среднее расстояние перевозок	км	до 0,3 км

Бригада буровиков состоит из двух человек – бурильщика и помощника бурильщика. Бурение ведется в светлое время суток.

Бурение выполняется с промывкой скважин.

Из керна скважин будут отобраны групповые пробы для проведения радиометрического анализа. Замер уровня воды в скважинах будет производиться «хлопушкой» в процессе бурения и после завершения бурения скважин (появившийся и установившийся уровень). Также из керна каждой скважины будут отобраны образцы на физико-механические испытания, петрографические исследования и химический анализ.

Расчет затрат времени и труда на монтаж, демонтаж и перевозку самоходных буровых установок на новую точку

Виды работ	Единиц а измерен ия	Группа сква жин	Объём работ	Нормативный документ	Затраты времени, ст/см		Затраты труда, чел/дней	
					На ед- цу	На весь объем	На ед- цу	На весь объем
Монтаж, демонтаж и перевозка	перевозка	1	12	СУСН- 5 т. 78 1/1	0,70	8,4	8,4	100, 8

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

самоход-ной буровой устано- вки				т. 79 ¹ / ₁				
Итого						8,4		100, 8

Горно-разведочные работы

Проходка разведочной траншеи и разведочного карьера

Разведочная траншея предусматривается для отбора технологической пробы, для определения выхода товарного щебня, определения коэффициента разрыхления продуктивной толщи, определения параметров буровзрывных работ, уточнения горно-технических условий месторождения. Планируется провести отбор технологической пробы объемом до 1000 м³ из разведочной траншеи. Данные пробы будут направлять на дробильно-сортировочный комплекс ТОО «Строительная компания «Зайсан» расположенный на расстоянии 2 км от участка разведки.

После проведения геологоразведочных работ и постановки на баланс минеральных ресурсов и запасов строительного камня, будет получено разрешение Министерства промышленности и строительства РК на отбор пробы более 1000м³. Для этого на участке разведки будет пройден разведочный карьер объемом 30,0 тыс.м³ для отбора представительной технологической пробы для исследований строительного камня в заводских условиях, а именно на территории дробильно-сортировочного комплекса ТОО «Строительная компания «Зайсан».

Проходка разведочной траншеи и карьера для отбора технологической пробы производится с применением БВР.

При отбойке горной массы применяется, взрывчатое вещество ANFO (игданит). В качестве боевика используется аммонит №6 ЖВ или Senatel Magnum в патронах □ 32 мм. Разрешается применение других ВВ не запрещенных к использованию на территории РК. Способ взрывания скважинных зарядов электрический, короткозамедленный при помощи детонирующего шнура или неэлектрический (НСВ).

Конструкция заряда в скважине – сплошной колонковый заряд или распределенный. На выполнение буровзрывных работ будет привлекаться специализированная организация, имеющая государственную лицензию.

Для определения объемной насыпной массы и коэффициента разрыхления необходимо произвести замер объема и веса вынутой горной массы.

Участок распространения строительного камня относится к месторождениям первой группы, типу моноклинально залегающие, пластообразной тела выдержанными по строению, мощности и качественными показателями, согласно Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям строительного камня.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

По крепости породы соответствуют IX-X категориям СНиПа, коэффициент по шкале Протодяконова 10-15. Месторождение пригодно для разработки открытым способом.

Разведочная траншея и карьер, образованная при разведочных работах в дальнейшем будет использоваться при отработке месторождения в качестве добычного карьера, в связи, с чем рекультивация разведочной траншеи и карьера не требуется.

Горно-геологические условия месторождения

Подлежащий разработке строительный камень имеет площадный характер распространения и обнажен почти полностью, т.е. вскрыша отсутствует. Все это предопределяет возможность ведения добычных работ открытым способом.

Разработка полезного ископаемого должна проводиться с применением буровзрывных работ нагорным карьером. Мощность массива строительного камня более 200 м. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 900 м до 932 м. Так как, уровень грунтовых вод ниже проектной глубины карьера, его подтопление не прогнозируется.

Временное подтопление вероятно при ливневых дождях и весеннем снеготаянии при углублении карьера ниже поверхности.

Объемная масса строительного камня в их естественном залегании составляет 2,6 т/м³. Влажность колеблется от 2,5 до 4,5 %.

Инженерно-геологические условия разработки месторождения относятся к простым. Радиационные условия безопасные.

Организация работ

Отбор технологической пробы в карьере намечается производить 6-метровым уступом с применением буровзрывных работ.

Погрузка горной массы будет производиться экскаватор с обратной лопатой, емкостью ковша 0,95 м³.

Транспортировка будет производится автосамосвалами Камаз-55111 грузоподъемностью 13т на дробильно-сортировочный комплекс, расположенный на базе предприятия в 2,0 км от участка разведки.

На участке предусматривается по одному экскаватору и по одному автосамосвалу Камаз-55111. Для бурения скважин будут применяться буровые станки СБУ-125.

Для бурения негабаритов будет применяться перфоратор ПП-63.

Для снабжения воздухом будут применяться компрессоры ПР-10 или ПР-12.

Основные параметры разведочного карьера участке работ

Наименование	Ед. изм.	Величина показателя разведочной траншеи	Величина показателя разведочного карьера
Угол откосов рабочих уступов	град.	70°	70°
Высота эксплуатационного подступа	м	6	6

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Длина разведочной траншеи	м	13	50
Ширина разведочной траншеи	м	13	100
Запасы строительного камня	м ³	1000	30000

Параметры буровзрывных работ

Способ взрывания скважинных зарядов – при помощи детонирующего шнура; схема соединения зарядов, их величина, глубина скважин их расположение и количество будет указано в проекте взрыва.

Расчет сетки скважин

Для определения сетки разбурирования необходимо найти линию наименьшего сопротивления (ЛНС):

$$W = \sqrt{P/q \cdot m}, \text{ м}$$

Где:

W – ЛНС;

P – вместимость ВВ в 1 п.м, для скважин Ø 105 мм, вместимость = 7 кг;

Q – удельный расход ВВ на 1 м²;

Из практики работ на действующих карьерах изначально q принимаем 0,6 кг/м².

m – коэффициент относительного расстояния между зарядами m=0,8-1,4. (Д.И. Пущин «Взрывные работы на карьерах» стр. 155).

$$W = 0,8 \sqrt{7/0,6} = 2,8 \text{ м}$$

Расстояние между скважинами определяется по формуле

$$a = m \cdot W, \text{ м}$$

Где:

m – относительное расстояние между скважинами, принимаемое от 0,8 до 1,4. До начала работ примем равной 1,0.

$$a = 1 \cdot 2,8 = 2,8 \text{ м}$$

Расстояние между рядами скважин принимаем равным 0,85 W.

$$b = 0,85 \cdot 2,8 = 2,4 \text{ м}$$

Расчет расхода ВМ.

Определение количества ВВ на одну скважину производим по формуле:

$$Q = q \cdot a \cdot b \cdot H, \text{ кг}$$

Где:

q – удельный расход ВВ на 1 м³ взрывающей горной массы, принимаем 0,6 кг;

a – расстояние между скважинами -2,8м;

b – расстояние между рядами, m – 2,4 м;

H – высота уступа-6м.

$$Q = 0,6 \cdot 2,8 \cdot 2,4 \cdot 6 = 24,2 \text{ кг}$$

Глубина скважин определяется по формуле:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

$$L_{скв} = H_y + L_{пер}, \text{ м}$$

Где:

$L_{пер}$ - глубина перебура скважины, м. и с учетом практики работ равна 10% для скважин глубиной до 6м.

$$L_{скв} = 6 + 0,3 = 6,3 \text{ м}$$

Длина заряда определяется по формуле:

$$L_{зар} = Q/P, \text{ м}$$

Где:

Q – вес заряда скважины = 24,2 кг;

P – вместимость ВВ в 1 п.м, для скважин Ø 105 мм, вместимость = 7 кг.

$$L_{зар} = 24,2/7 = 3,4 \text{ м}$$

Длина забойки равняется:

$$L_{заб} = L_{скв} - L_{зар}, \text{ м}$$

$$L_{заб} = 6,3 - 3,4 = 2,9 \text{ м}$$

Выход горной массы с 1м скважины определяется по формуле:

$$V = a \cdot b \cdot H / L_{скв}, \text{ м}^3/\text{м}$$

$$V = 2,8 \times 2,4 \times 6,0 / 6,3 = 6,4 \text{ м}^3/\text{м}$$

Параметры буровзрывных работ

№ п/п	Наименование	Показатели параметров БВР
		СБУ-100Г
1	Высота уступа, H_y , м	6,0,0
2	Угол откоса уступа, град	70
3	Диаметр скважины, $d_{скв}$, м	0,105
4	Плотность заряжения ВВ, т/м ³	0,9-0,95
5	Плотность взрывааемых пород, т/м ³	2,6
6	Коэффициент работоспособности ВВ, $K_{ВВ}$	0,9
7	Величина линии наименьшего сопротивления по подошве уступа, W, м	2,8
8	Перебур скважин, $l_{пер}$, м	0,3
9	Глубина скважин	6,3
10	Длина забойки, $l_{заб}$, м	2,9
11	Длина заряда в скважине $l_{зар}$, м	3,4
12	Вес заряда в скважине, $Q_{скв}$, кг	24,2
13	Расчетный удельный расход ВВ, q, кг/м ³	0,6
14	Расстояние между скважинами в ряду, a, м	2,8
15	Расстояние между рядами скважин, b, м	2,4
16	Выход горной массы с 1м скважины в блоке $V_{гм}$, м ³ /м	6,4

Расчет количества ВВ взрываемого за 1 взрыв

На разведочном карьере будет произведен один массовый взрыв в объеме 950м³ горной массы.

$$Q=v*q,$$

где:

Q – количество ВВ, взрываемое за 1 взрыв;

v – объем взрываемой горной массы 1000м^3 , 30000м^3 ;

q – удельный расход ВВ, $0,6\text{ кг/м}^3$, тогда

$$Q=1000*0,6=600\text{ кг}$$

$$Q=30000*0,6=18000\text{ кг}$$

Определение зон, опасных по разлету отдельных кусков породы

Величина радиуса опасной зоны по разлету отдельных кусков породы для людей и механизмов при взрывании определяется по формуле:

$$r_{\text{разл}} = 1250\eta_3\sqrt{f/(1+\eta_{\text{заб}})*d/a},$$

Где:

η_3 – коэффициент заполнения скважин взрывчатым веществом, определяемый по формуле $\eta_3=l_3/l_c$,

l_3 – длина заряда в скважине $3,4\text{ м}$,

l_c – длина скважины $6,3\text{ м}$.

Тогда:

$$\eta_3=3,4/6,3=0,5;$$

f – коэффициент крепости пород по М.М. Протоdjяконову – $10-15$;

d – диаметр, взрывающей скважины 105 мм ;

$\eta_{\text{заб}}$ – коэффициент заполнения скважин забойкой, при полном заполнении забойкой свободной от заряда верхней части скважины $\eta_{\text{заб}}=1$;

a – расстояние между скважинами в ряду, $m=2,8\text{ м}$, тогда

$$r_{\text{разл}}=1250*0,5\sqrt{12/(1+1)*0,105/2,8}=302\text{ м}.$$

Руководствуясь Требованиями правил безопасности при ВР радиус опасной зоны принимаем для людей 350 м , и для механизмов 300 м .

Определение расстояний, безопасных по действию ударной воздушной волны (УВВ)

Расстояние, безопасное по действию ударной воздушной волны при взрыве на земной поверхности для зданий и сооружений рассчитываются по формуле:

$$r_{\text{в}}=K_{\text{в}}^3\sqrt{Q},$$

Где:

$K_{\text{в}}$ – коэффициент пропорциональности, зависящий от условий расположения и массы заряда, а также от степени допускаемых повреждений зданий и сооружений $= 20$.

$$r_{\text{в}}=20*10=200\text{ м}.$$

Определение сейсмически безопасных расстояний при взрывах

Расстояния, на которых колебание грунта, вызываемые взрывом, становится безопасными для зданий и сооружений, определяются по формуле:

$$r_{\text{с}}=K_{\text{г}}*K_{\text{с}}*\alpha*\sqrt[3]{1000};$$

где:

r_c – расстояние от места взрыва до здания или сооружения, м;

k_r – коэффициент, зависящий от свойства грунта, берем = 8;

k_c – коэффициент, зависящий от типа здания, берем = 1;

α – коэффициент, зависящий от условий взрывания, берем = 1;

Q – масса одновременно взрываемого ВВ, кг;

$$r_c = 8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10 = 80,0 \text{ м,}$$

Дробление негабаритов

Разрушение негабаритных кусков производится методом шпуровых зарядов.

Параметры шпуровых зарядов для дробления негабаритных кусков (нормативный справочник по буровзрывным работам, «Недра», 1986).

Свободная от заряда часть шпура заполняется забоечным материалом.

Параметры при взрывании негабарита уточняются в процессе работ на основании опытных взрывов.

Энергоснабжение

При проведении работ по отбору опытно-промышленной пробы работы будут проводиться в дневное время и энергоснабжение на участке не предусматривается.

Технологический транспорт. Автомобильный транспорт

В проекте технологический транспорт принят автомобильный в связи с небольшими объемами горных работ, как наиболее эффективный.

При проходке разведочной траншеи предусматриваются следующие виды перевозок:

- транспортирование полезного ископаемого из забоя до дробильно-сортировочного комплекса;

Настоящим проектом не рассматривается строительство автодорог, как внешних, так и внутренних. Транспортирование полезного ископаемого предусматривается осуществлять по внутрикарьерным временным автодорогам, проложенным с учетом особенностей рельефа,

В качестве дорожного покрытия будет использована щебенка мощностью до 0,25 м.

Транспортировка грузов и персонала.

Доставка людей и грузов на участок и обратно осуществляется автомобильным транспортом из г.Аягоз по дорогам общего пользования. Проектом рекомендуется следующий перечень оборудования для вспомогательных и хозяйственных нужд:

1. Автомобиль грузовой 2,5-5 т для перевозки запасных деталей, хозяйственных грузов - 1 шт.;

2. Автомобиль-цистерна для перевозки нефтепродуктов – 1 шт.;

3. Пассажирский автобус для перевозки рабочих - 1 шт.

Продолжительность полевых работ – 2024-2025гг. с мая по ноябрь.
Численность состава отряда для участка, обеспечивающего проведение работ:

ИТР:

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

1. Начальник участка-1
2. Участковый геолог-1
3. Топограф-1
4. Техник-геолог-1

Итого: 4 человек.

Рабочие:

1. Машинист буровой установки-1
2. Помощник машиниста буровой установки-1
3. Тракторист-1
4. Водители-1

5. Сторож-1

Итого: 5 человек.

Итого: 9 человек.

Транспортировка персонала.

Общая численность персонала - 9 человек. Транспортировка будет осуществляться автомобилем УАЗ. Доставка персонала из с.Актобек производится на расстояние 2 км 2 раза в сутки.

Доставка проб с участка в лаборатории г.Усть-Каменогорска будет осуществляться один раз, после отбора проб на участке работ. Исходя из этого, пробег автомобиля составит $371 \times 1 = 371$ км.

Питьевая вода бутилированная будет завозиться из ближайшего магазина.

Буровые работы выполняются в течение 0,36 мес по 8 часов в смену на рабочем и холостом режиме со средним расходом дизтоплива 15,7 л/час и общим расходом $15,7 \times 0,36 \times 8 = 45$ л.

Опробование разведочной траншеи и карьера

Опробование намечается с целью качественной оценки строительного камня при добыче. Способ отбора – механический, путем проходки разведочной траншеи и карьера одноковшовым экскаватором на глубину 6,0 м. Погрузка осуществлялась в автосамосвалы КАМАЗ и доставкой на базу ТОО «СК Зайсан», где установлен дробильно-сортировочный комплекс. Объем пробы из разведочной траншеи 1000 м³ из разведочного карьера 30000 м³.

Ликвидация керна

По окончании бурения скважин, документации и опробования керна его остатки подлежат ликвидации непосредственно на участке работ. При этом составляется соответствующий акт по принятой форме, прилагаемой к паспорту скважины. Всего будет пробурено 18 скважин. Весь керн будет опробоваться, в пробу будет отобрано 100 % объема керна. С помощью почвенно-растительного слоя будет рекультивировано устье скважин после их засыпки. Материал для засыпки скважин будет взят в разведочном карьере на участке работ.

Объемы и стоимость геологоразведочных работ на участке

№ п.п.	Вид работ	Ед. изм.	1 год		2 год	
			Объем работ	Стоимость, тыс.тенге	Объем работ	Стоимость, тыс.тен

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

						ге
1.	Разработка проекта разведки	тыс. тг	проект	3000,0		
2.	Полевые работы всего, в т.ч:	тыс. тг		8600,0		22400,0
2.1	Поисковые маршруты масштаба 1:2000	п. км	5,0	100,0		
2.2	Проходка шурфов	м ³	25	200,0		
2.3	Бурение скважин	п. м.	180	3600,0		
2.4	Опробование, обработка проб всего	проба	18	2400,0		
2.5	Топографо-геодезические работы	км ²		300,0		700,0
2.6	Проходка разведочной траншеи	м ³	1000	300,0		
	Проходка разведочного карьера	м ³			30000	9000,0
2.7	Инженерно-геологические работы – всего	компл екс			1	200,0
2.8	Лабораторные исследования					7000,0
2.9	Почвенно-мелиоративные исследования	км ²		800,0		
2.10	Радиологические обследование участка	км ²		300,0		
2.11	Радиационно-гигиеническая оценка камня	проб	4	100,0		
2.12	Технологические исследования пробы	м ³	1000	500,0	30000	5500,0
3.	Сопутствующие работы всего, в т.ч:	тыс. тг				
3.1	Транспортировка грузов и персонала 15%	тыс. тг		1290,0		3360,0
4.	Организация и ликвидация ГРП	тыс. тг		300,0		300,0
	Камеральные работы всего, в т.ч:	тыс. тг				
5.	- составление отчета, экспертиза, утверждение запасов в ГКЗ РК	тыс. тг				3000,0
6.	Прочие работы	тыс. тг		200,0		200,0
7.	ВСЕГО геологоразведочных работ	тыс. тг		13390,0		29260,0

Строительство временных зданий и сооружений. Транспортировка

Строительства полевого лагеря проектом не предусматривается, так как участок расположен в непосредственной близости от с.Актубек.

Основным видом транспорта на участке работ является автомобильный. Базой снабжения основными видами материалов будет служить г.Аягоз и с. Акши, как наиболее приближенный населенный пункт к участку работ.

Основные грузы из источников их приобретения будут по автомобильной дороге автомобильным транспортом доставляться к месту работ.

Мероприятия по созданию безопасных условий труда

Организационно-технические мероприятия, являются главной частью профилактической работы по созданию безопасных условий труда на производстве. Они разрабатываются в соответствии с действующими законами РК, положениями и инструкциями, из которых являются:

- Правила дорожного движения.

Основные мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ:

- соблюдение проектных решений при разработке месторождения;

- соблюдение действующего санитарного законодательства, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов;

- медицинское обслуживание персонала предусмотрено на базе лечебных учреждений г.Аягоз. Эвакуация больных и пострадавших производится вахтовым автотранспортом в г.Аягоз;

- организация лабораторно-инструментального контроля за состоянием производственных факторов на рабочих местах;

- обеспечение работающих питьевой водой в соответствии с действующими санитарными нормами (бутилированная вода из ближайшего магазина);

- размещение полевого лагеря не предусматривается;

- режим работы - сменный, продолжительность смены 8 часов;

- обеспечение спецодеждой и СИЗ предусмотрено согласно отраслевым нормам;

- обеспечение радиационной безопасности: предусматривается отбор проб на радиологический анализ. Анализы производятся радиационной лабораторией.

Производственный контроль в области промышленной безопасности.

Производственный контроль осуществляется в целях максимально возможного уменьшения риска возникновения аварий, снижения размеров ущерба и материальных потерь от их последствий.

Задачами производственного контроля за промышленной безопасностью являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, а также выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ.

При эксплуатации опасного производственного объекта разрабатываются положения о производственном контроле. Положение должно включать полномочия лиц, осуществляющих контроль за реализацией требований норм промышленной безопасности. В процессе работ обеспечивает выполнение всеми работающими требований правил техники безопасности и противопожарного режима, инструкций по безопасному ведению работ, производство работ в соответствии с проектом, технологическим паспортом, наряд- заданием, применение и правильное использование всеми работающими защитных средств и приспособлений,

спецодежды, обучение работающих безопасным приемам труда, устранение обнаруженных нарушений правил техники безопасности.

К моменту сдачи смены обеспечивает устранение всех выявленных в процессе работы нарушений техники безопасности, усиленных для устранения собственными силами и делает запись в журнале сдачи и приемки смены о не устраненных нарушениях. Лично информирует принимающего смену и непосредственно руководителя работ о состоянии охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.

На втором уровне руководитель (начальник участка, буровой мастер, механик, геолог) осматривает все рабочие места. Основное внимание при этом уделяется следующему:

- ведение работ в соответствии с проектами, технологической картой, наряд- заданием;
- санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест;
- исправность машин, механизмов, оборудования;
- наличие и исправность инструмента, защитных приспособлений и ограждений;
- наличие и исправность средств пожаротушения;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты, соблюдение рабочими правил и инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности, безопасности движения и правил промсанитарии;
- наличие на участках технической документации (паспортов ведения работ, инструкции по эксплуатации и техники безопасности и др.)

В случае выявления нарушений, угрожающих жизни и здоровью работающих, работы немедленно приостанавливаются и принимаются меры по устранению нарушений. В процессе осмотра проверяется исполнение мероприятий по результатам предыдущих осмотров, мероприятий по предписаниям контролирующих органов, распоряжениям вышестоящих руководителей и т.д. Результаты осмотров обсуждаются еженедельно на совместных технических совещаниях предприятия. На основании результатов осмотра руководитель работ принимает соответствующие меры по устранению нарушений, знакомит рабочих с содержанием приказов, распоряжений и указаний вышестоящих руководителей.

На третьем уровне главные специалисты (главный инженер, зам. главного инженера по охране труда, главный механик, главный геолог) не реже одного раза в месяц лично проверяют состояние охраны труда и техники безопасности, безопасности движения и промсанитарии на участках работ. При проверках особое внимание обращают на следующее:

- соответствие выполняемых работ проекту, обеспеченность рабочих мест и участков технической документацией, инструкциями по технике безопасности;
- состояние и правильность эксплуатации оборудования, транспортных средств, механизмов, инструмента, состояния дорог и пр;
- наличие и состояние ограждений, средств защиты, санитарно-бытовых помещений;

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

- выполнение непосредственными исполнителями и руководителями работ своих обязанностей по обеспечению безопасных условий труда, оформление записей в журналах;
- выполнение мероприятий по охране труда и технике безопасности, приказов, предписаний контролирующих органов;
- состояние дисциплины труда и культуры производства;
- наличие и правильность оформления журналов проверки состояния техники безопасности, путевых листов, регистрации инструктажей, другой документации по охране труда и технике безопасности;
- соблюдение сроков планово-предупредительных ремонтов и правил безопасности при ремонте оборудования.

О результатах проверки делается запись в журнале проверки состояния техники безопасности на объектах. С целью уменьшения риска аварий предусматриваются следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство горных работ в строгом соответствии с техническими решениями Рабочего проекта разработки месторождения.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению нормальных условий труда и безопасному ведению работ

№ п/п	Наименование мероприятий	Периодичность выполнения
1	Проверка наличия у работников документов на право ведения работ, управления машинами механизмами	до начала работ
2	Проведение медицинского осмотра работников на профессиональную пригодность на выполнение работ	до начала работ
3	Проведение обучения персонала правилам техники с отрывом от производства (5 дней-40 часов) с выдачей инструкции по технике безопасности	до начала работ
4	Проверка знаний техники безопасности со сдачей экзаменов по разработанным и утвержденным экзаменационным билетам	до начала работ
5	Повторный инструктаж рабочих по технике безопасности и правилам эксплуатации оборудования	один раз в три месяца
6	Обеспечение спец. одеждой и защитными средствами против кровососущих насекомых	до начала работ
7	Обеспечение нормативными документами по охране труда и технике безопасности обязательными для исполнения	до начала работ
8	Обеспечение устойчивой связью с базой предприятия	постоянно
9	Обеспечение участка работ душевой и раздевалкой для спец. одежды и обуви.	постоянно

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

10	Строительство туалета	до начала работ
11	Обеспечение организации горячего питания	постоянно
12	Обеспечение питьевой водой	постоянно
13	Установка контейнера для сбора ТБО и периодическая их очистка	постоянно

Ответственность за нарушение правил безопасности

Соблюдение правил и инструкций по охране труда является обязанностью должностных лиц, рабочих и служащих. За невыполнение этих требований Законом РК «Об охране труда» предусматривается дисциплинарная, административная, уголовная и материальная ответственность. Незнание тем или иным работником правил безопасности и других нормативных документов согласно существующему законодательству не освобождает его от ответственности за допущенные нарушения.

2.2 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК - «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории». Намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории на основании пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400- VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

2.3 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта

Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

3. Информация информации об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

3.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период разведки.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

На период разведки выявлено 10 источника загрязнения атмосферного воздуха, из которых 1 организованный и 9 неорганизованных:

- Источник № 0001, Компрессор;
- Источник № 6001, Буровые работы;
- Источник № 6002, Хранение дизельным топливом;
- Источник № 6003, Заправка дизельным топливом;
- Источник № 6004, Проходка разведочной траншеи
- Источник № 6005, Проходка разведочного карьера
- Источник № 6006, Буровзрывные работы
- Источник № 6007, Перфоратор
- Источник № 6008, Ликвидация скважин
- Источник № 6009, ДВС автотранспорта.

Воздействие на атмосферный воздух является допустимым.

3.1.1 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Всего на период разведки будут 10 источника загрязнения, из них: 1 организованный и 9 неорганизованных. В атмосферный воздух будут выделяться 12 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ представлены в таблице ниже.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период разведки 2024-2025

г.									
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК м.р, мг/м ³	ПДК с.с., мг/м ³	ОБУ В, мг/м ³	Клас с опасности ЗВ	Выброс веществ а с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,07788	0,044925	1,123125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,28462	0,037415	0,62358333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,016039	0,004412	0,08824
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,03208	0,008825	0,1765
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0009	0,00000047	0,00005588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,2677	0,044382	0,014794
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	5,8000000E-08	1,4000000E-08	0,014
1301	Проп-2-ен-1-аль		0,03	0,01		2	0,002016	0,000627	0,0627

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

	(Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,003849	0,001059	0,1059
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,352	0,0107515	0,0107515
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	10,356209	11,235681	112,35681
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	3,04	0,11904	0,7936
	В С Е Г О :						16,43329306	11,50711796	115,3700597
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

3.1.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки приведены в таблице ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки

Пр ои з- во дст во	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сло ча со в ра бо ты в го ду	Наим енова ние источ ника выбро са вредн ых вещес тв	Ном ер ист очн ика выбро сов на карт е- схе ме	Выс ота ист очн ика выбро сов, м	Ди аме тр уст ья тру бы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наим енова ние газоо чистн ых устан овок, тип и мероп рияти я по сокраще нию выбро сов	Веще ство, по котор ому произ водит ся газоо чистк а	Коз ффи - цие нт обес пече н- ност и газо - очис ткой , %	Средн эксפל уа- тацио нная степен ь очистк и/ макси мальн ая степен ь очистк и, %	Код вещ ест ва	Наимен ование вещест ва	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и- же ни я Н Д В
												точеч ного источ ника /1-го конца линей ного источ ника /центр а площа дного источ ника	2-го конца линей ного источ ника / длина, шири на площа дного источ ника												
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/ нм 3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка №1																									

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

[illegible]

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

																			(584)					
																			070 3	Бенз/а/ пирен (3,4- Бензпи рен) (54)	5,80 Е- 08	0,0 00 2	1,40 Е-08	20 24
																			132 5	Формал ьдегид (Метан аль) (609)	0,00 183 3	6,8 26	0,00 0432	20 24
																			275 4	Алканы C12-19 /в пересче те на C/ (Углево дороды предель ные C12- C19 (в пересче те на C); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,01 833	68, 26 2	0,00 432	20 24
00 1	0 1	Буров ые работ ы	1	86, 39	Неорг .	600 1	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1				030 1	Азота (IV) диокси д (Азота диокси д) (4)	0,05 04		0,01 5674	20 24

																				030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06 55		0,02 0377	20 24
																				032 8	Углеро д (Сажа, Углеро д черный) (583)	0,00 84		0,00 2612	20 24
																				033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01 68		0,00 5225	20 24
																				033 7	Углеро д оксид (Окись углерод а, Угарны й газ) (584)	0,04 2		0,01 3062	20 24
																				130 1	Проп- 2-ен-1- аль (Акрол еин, Акрила	0,00 201 6		0,00 0627	20 24

[illegible]

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

																				цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Хране ние дизель ным топли вом	1	21 0	Неорг .	600 2	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1					033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	0,00 087		0,00 0000 44	20 24
																				275 4	Алканы C12-19 /в пересче те на C/ (Углево дороды предель ные C12- C19 (в	0,30 813		0,00 0159	20 24

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

																				пересче те на С); Раствор итель РПК- 265П) (10)					
00 1	0 1	Запра вка дизель ным топли вом	1	5.7 4	Неорг .	600 3	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1					033 3	Серово дород (Дигид росуль фид) (518)	0,00 003		7,00 Е-09	20 24
																				275 4	Алканы С12-19 /в пересче те на С/ (Углево дороды предель ные С12- С19 (в пересче те на С); Раствор итель РПК- 265П) (10)	0,00 538		0,00 0002 5	20 24

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

00 1	0 1	Проходка разведочной траншеи	1	86. 39	Неорг. .	600 4	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1					290 8	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4,89 5		0,35 71	20 24
---------	--------	------------------------------------	---	-----------	-------------	----------	---	-----	-----	-----------	----------	---	---	---	---	--	--	--	--	----------	---	-----------	--	------------	----------

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

00 1	0 1	Проходка разведочного карьера	1	86. 39	Неорг. .	600 5	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1					290 8	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4,89 5		10,7 1	20 24
00 1	0 1	Буровые зрывы	1	32, 63	Неорг. .	600 6	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1					030 1	Азота (IV) диокси	0,98 168		0,01 8451	20 24

	работы			д (Азота диоксид) (4)				
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,15952		0,002998	2024	
		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,1875		0,02232	2024	
		2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,	3,04		0,11904	2024	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

																				сырьев ая смесь, пыль вращаю щихся печей, боксит) (495*)					
00 1	0 1	Перфо ратор	1	66, 85	Неорг .	600 7	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1					290 8	Пыль неорганическая , содерж ащая двуокси сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола	0,05 388 9		0,01 2969	20 24

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

																				углей казахст анских местор ождени й) (494)					
00 1	0 1	Ликви дация скваж ин	1	25, 2	Неорг .	600 9	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1					290 8	Пыль неорганическая , содерж ащая двуокси сь кремни я в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент ного произв одства - глина, глинист ый сланец, доменн ый шлак, песок, клинке р, зола, кремне зем, зола	0,01 232		0,00 011	20 24

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягзском районе области Абай

																				углей казахст анских местор ождени й) (494)				
00 1	0 1	ДВС автотр анспо рта	1	18 6	Неорг .	601 0	2	0,5	1,5	0,29 4	25, 9	0	0	1	1				030 1	Азота (IV) диокси д (Азота диокси д) (4)	0,00 952 56		0,00 3555 64	20 24
																		030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00 154 75		0,00 0577 98	20 24	
																		032 8	Углеро д (Сажа, Углеро д черный) (583)	0,00 121 48		0,00 0361 79	20 24	
																		033 0	Сера диокси д (Ангид рид сернист ый, Сернис тый газ, Сера (IV)	0,00 182 09		0,00 0679 85	20 24	

[illegible]

3.1.3 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы взята произвольно и приведена согласно приложению 2 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (организованные с № 0001, неорганизованные с № 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые выбросы (г/с)) возможной одновременности работы оборудования. Количественный и качественный состав выделяющихся в атмосферу вредных веществ определен расчетным методом с использованием согласованных методик.

Исходные данные по количественному и качественному составу сырья, топлива, для расчетов выбросов загрязняющих веществ, приняты согласно рабочему проекту.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД РАЗВЕДКИ

Источник загрязнения N 0001, Организованный
Источник выделения N 0001 01, Компрессор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 5.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0,36$

66,85 т/год

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{Э} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5,5 \cdot 30 / 3600 = 0,0458$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 103 = 0,36 \cdot 30 / 103 = 0,0108$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{Э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0,001833$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 103 = 0,36 \cdot 1.2 / 103 = 0,000432$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{Э} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5.5 \cdot 39 / 3600 = 0,0596$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 103 = 0,36 \cdot 39 / 103 = 0,01404$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{Э} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5.5 \cdot 10 / 3600 = 0,01528$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{Э} / 103 = 0,36 \cdot 10 / 103 = 0,0036$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{Э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{Э} / 3600 = 5.5 \cdot 25 / 3600 = 0,0382$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягзском районе области Абай

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_\text{в}$ = $G_{FGGO} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,36 \cdot 25 / 103 = 0,009$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 0.000038$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_\text{в} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 12 / 3600 = 0,01833$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_\text{в} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,36 \cdot 12 / 103 = 0,00432$

Примесь: 0703 Бензапирен (54)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_\text{в} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 0.000038 / 3600 = 0,000000058$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_\text{в} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 8,26 \cdot 0.000038 / 10^3 = 1,368E-08$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{Э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_\text{в} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 5.5 \cdot 5 / 3600 = 0,007639$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M}_\text{в} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{Э}} / 103 = 0,36 \cdot 5 / 103 = 0,0018$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0458	0,0108
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0596	0,01404
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007639	0,0018
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01528	0,0036
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0382	0,009
703	Бензапирен (54)	0,000000058	0,000000014
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001833	0,000432
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01833	0,00432

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
2. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки шарошечного бурения типа (породы средней крепости). Диаметры скважины 200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), $G1 = 2.5$

Общее кол-во буровых станков, шт., $\underline{KOLIV} = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., $N = 1$

Время работы одного станка, ч/год, $\underline{T}_\text{в} = 86,39$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), $G = G_1 \cdot N = 2.5 \cdot 1 \cdot (1-0,8) = 0.5$

Валовый выброс, т/год, $M = G_1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 2.5 \cdot 1 \cdot 86,39 \cdot 0.0036 \cdot (1-0,8) = 0.155502$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,5	0,155502

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 6,048$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0,52248$

Плотность ДТ – 0,84 кг/литр

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 6,048 \cdot 30 / 3600 = 0,0504$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 103 = 0,52248 \cdot 30 / 103 = 0,0156744$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 6,048 \cdot 1.2 / 3600 = 0,002016$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 103 = 0,52248 \cdot 1.2 / 103 = 0,000626976$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 6,048 \cdot 39 / 3600 = 0,0655$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 103 = 0,52248 \cdot 39 / 103 = 0,02037672$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 6,048 \cdot 10 / 3600 = 0,01680$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 103 = 0,52248 \cdot 10 / 103 = 0,0052248$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 6,048 \cdot 25 / 3600 = 0,0420$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 103 = 0,52248 \cdot 25 / 103 = 0,013062$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 6,048 \cdot 12 / 3600 = 0,02016$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 103 = 0,52248 \cdot 12 / 103 = 0,00626976$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 6,048 \cdot 1,2 / 3600 = 0,002016000$
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 103 = 0,52248 \cdot 1,2 / 103 = 0,000626976$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 6,048 \cdot 5 / 3600 = 0,008400$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 103 = 0,52248 \cdot 5 / 103 = 0,0026124$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0504	0,015674
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0655	0,020377
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,008400	0,002612
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01680	0,005225
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0420	0,013062
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,002016	0,000627
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002016	0,000627
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02016	0,006270

ИТОГО ВЫБРОСЫ:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0504	0,015674
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0655	0,020377
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,008400	0,002612
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01680	0,005225
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0420	0,013062
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,002016	0,000627
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002016	0,000627
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02016	0,006270
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,5	0,155502

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Хранение дизельным топливом

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211,2,02,09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п, 6-8

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Вид выброса, **VV = Выбросы паров нефти и бензинов**

Нефтепродукт, **NPNAME = Дизельное топливо**

Минимальная температура смеси, гр,С, **TMIN = 7,5**

Коэффициент Kt (Прил,7), **KT = 0,38**

КТMIN = 0,38

Максимальная температура смеси, гр,С, **ТМАХ = 47**

Коэффициент Кt (Прил,7), **КТ = 1,04**

КТМАХ = 1,04

Режим эксплуатации, **_NAME_ = "мерник", ССВ - отсутствуют**

Конструкция резервуаров, **_NAME_ = Наземный вертикальный**

Объем одного резервуара данного типа, м3, **VI = 1**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров, **KNR = 1**

Значение Kpsr(Прил,8), **KPSR = 0,56**

Значение Kpmax(Прил,8), **KPM = 0,8**

Коэффициент, **KPSR = 0,56**

Коэффициент, **KPMAH = 0,8**

Общий объем резервуаров, м3, **V = 1**

Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, **B = 0,52248**

Плотность смеси, т/м3, **RO = 0,83**

Годовая оборачиваемость резервуара (5,1,8), **NN = B / (RO · V) = 0,52248 / (0,83 · 1) = 0,629**

Коэффициент (Прил, 10), **KOB = 2,5**

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м3/час, **VCMAH = 1,47**

Давление паров смеси, мм,рт,ст., **PS = 187,3**

, **P = 187,3**

Коэффициент, **KB = 1**

Температура начала кипения смеси, гр,С, **TKIP = 63,2**

Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, **MRS = 0,6 · TKIP + 45 = 0,6 · 63,2 + 45 = 82,9**

Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5,2,2), **M = 0,294 · PS · MRS · (КТМАХ · KB + КТMIN) · KPSR · KOB · B / (10⁷ · RO) = 0,294 · 187,3 · 82,9 · (1,04 · 1 + 0,38) · 0,56 · 2,5 · 0,52248 / (10⁷ · 0,83) = 0,00016**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5,2,1), **G = (0,163 · PS · MRS · КТМАХ · KPMAH · KB · VCMAH) / 10⁴ = (0,163 · 187,3 · 82,9 · 1,04 · 0,8 · 1 · 1,47) / 10⁴ = 0,309**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 99,72**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 99,72 · 0,309 / 100 = 0,30813**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 99,72 · 0,00016 / 100 = 0,000159**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,28**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 0,28 · 0,309 / 100 = 0,00087**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 0,28 · 0,00016 / 100 = 0,00000044**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00087	0,00000044
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,30813	0,000159

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Заправка дизельным топливом

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приложение к приказу МООН РК от 29.07.2011 №196

4,10 Если рассматривать транспортные емкости (авто- и ж/д цистерны) как резервуары наземные горизонтальные, то возможно применение к ним формул данной методики при наливке жидкостей («большое дыхание») и 10% коэффициента для оценки выбросов паров при сливе («обратный

выдох»),

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п, 7)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил, 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил, 12), **C = 6,53**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил, 12), **YY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 0**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил, 12), **YYY = 4,96**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 0,52248**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 3**

Коэффициент(Прил, 12), **KNP = 0,0043**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 1**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPM = 1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил, 8), **KPSR = 0,7**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6,2,1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 6,53 · 1 · 3 / 3600 = 0,0054**

Среднегодовые выбросы, т/год (7,1), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ = (4,96 · 0 + 4,96 · 0,52248) · 1 · 10⁻⁶ = 0,0000026**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 99,72**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 99,72 · 0,0054 / 100 = 0,00538**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 99,72 · 0,0000026 / 100 = 0,0000025**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил, 14), **CI = 0,28**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4,2,4), **_G_ = CI · G / 100 = 0,28 · 0,0054 / 100 = 0,00003**

Валовый выброс, т/год (4,2,5), **_M_ = CI · M / 100 = 0,28 · 0,0000026 / 100 = 0,000000007**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00003	0,000000007
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0,00538	0,0000025

Источник загрязнения N 6004, Горно-разведочные работы

Источник выделения N 001, Проходка разведочной траншеи

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Суглинки, супеси

1750 тонн

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 4.5**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягоском районе области Абай

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **$K5 = 0.6$**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 7$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **$K3SR = 1.7$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 9$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **$K3 = 1.7$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **$K4 = 1$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 100$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **$K7 = 0.4$**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **$K1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **$K2 = 0.02$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$G = 20.26$**

Высота падения материала, м, **$GB = 10$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **$B = 2.5$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 86.39 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 \cdot (1-0.8) = 4.895$**

Время работы узла переработки в год, часов, **$RT2 = 86.39$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 86.39 \cdot 2.5 \cdot 20.26 \cdot (1-0.8) = 0.3571$**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **$G = 4.895$**

Валовый выброс, т/год, **$M = 0.3571$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	24,475	1.7855

Эффективность средств пылеподавления -80 %

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4,895	0,3571

Источник загрязнения N 6005, Горно-разведочные работы

Источник выделения N 001, Проходка разведочного карьера

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Суглинки, супеси
52500 тонн

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 4.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 607.71$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 86.39 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 4.895$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 86.39$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 86.39 \cdot 2.5 \cdot 607.71 \cdot (1-0.8) = 10.71$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 4.895$

Валовый выброс, т/год, $M = 10.71$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	24.475	53.55

Эффективность средств пылеподавления -80%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4,895	10,71

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный
Источник выделения N 001, Буровзрывные работы

Расчет выбросов ЗВ от взрывных работ произведен в соответствии с Приложением №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

$$M_{год} = M1_{год} + M2_{год}, \text{ т/год}$$

где:

$M1_{год}$ – количество i-того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;

$M_{2год}$ – количество i -того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле:

$$M_{1год} = \sum_{j=1}^m q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m – количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;

q_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j -того взрывчатого вещества, т/т (таблица 3.5.1 Методики);

A_j – количество взорванного j -того взрывчатого вещества, т/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы. При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет $\eta=0,35-0,5$.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле:

$$M_{2год} = \sum_{j=1}^m q'_j \times A_j, \text{ т/год}$$

где

q'_j – удельное выделение i -того загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества (таблица 3.5.1 методики).

Суммарные выбросы оксидов азота (NO_x) разделяются на диоксид азота и оксид азота согласно пункту 2.2 методики.

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, за год рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,16 \times q_n \times V_{гм} \times (1 - \eta) / 1000, \text{ т/год}$$

где: q_n – удельное пылевыведение на 1м³ взорванной горной породы, кг/м³ (таблица 3.5.2 методики);

0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;

$V_{гм}$ – объем взорванной горной породы, м³/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы (таблица 3.5.3 методики).

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и приведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формуле:

$$\text{для газов: } M_{сек} = \frac{q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta) \times 10^6}{1200}, \text{ г/с}$$

$$\text{для пыли: } M_{сек} = \frac{0,16 \times q_n \times V_{гм} \times (1 - \eta) \times 10^3}{1200}, \text{ г/с}$$

где:

A_j – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т;

$V_{гм}$ – максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при использовании в течение года разных марок взрывчатых веществ проводится по каждой марке взрывчатых веществ и за максимальный выброс берется наибольшее значение.

Высота подъема пылегазового облака определяется по формуле:

$$H = b \times (164 \times 0,258 \times A_j), \text{ м}$$

где:

b – безразмерный коэффициент, учитывающий среднюю глубину скважин. При глубине до 15 м $b=1$, при более глубоких скважинах $b=0,8$;

A_j – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т.

Исходные данные, принятые коэффициенты и результаты расчетов выбросов представлены в таблицах ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Расчет выбросов пыли от взрывных работ

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
объем взорванной горной породы	$V_{гм}$	м³/год	31 000
максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв	$V_{гм}$	м³/1 взрыв	950,0
удельное пылевыведение на 1 м³ взорванной горной породы	$qп$	кг/м³	0,06
безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза			0,16
эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления	$\square$	доли единицы	0,6
Максимально разовый выброс пыли при взрыве, приведенный к 20-ти минутному интервалу осреднения	Мсек	г/сек	3,04
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах	$M_{год}$	т/год	0,11904

Расчет выбросов газообразных веществ от взрывных работ

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
удельное выделение итого ЗВ при взрыве 1 тонны j-того взрывчатого вещества	g_{ij}	г/т	
оксид углерода			0,0030
оксиды азота			0,0031
количество взорванного j-того взрывчатого вещества	A_j	т/год	18,6
количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв	A_{ij}	т/1 взрыв	0,95
эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы. При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет 0,35-0,5	h		0,50
удельное выделение итого загрязняющего вещества из взорванной горной породы	$Q^i_{..}$	г/т	
оксид углерода			0,0090
оксиды азота			0,0070
Количество итого ЗВ, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва	$M_{Iгод}$	т/год	
оксид углерода			0,02232
оксиды азота, в том числе:			0,023064
оксид азота			0,002998
диоксид азота			0,018451
Количество итого ЗВ, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы	$M_{2год}$	т/год	
оксид углерода			0,1674
оксиды азота, в том числе:			0,1302
оксид азота			0,016926
диоксид азота			0,10416
Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и приведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формуле	Мсек	г/сек	
оксид углерода			1,1875

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

оксиды азота, в том числе:			1,2271
оксид азота			0,15952
диоксид азота			0,98168

Итого

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,98168	0,018451
0304	Азот (II) оксид (6)	0,15952	0,002998
0337	Углерод оксид (584)	1,1875	0,02232
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &	3,04	0,11904

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный

Источник выделения 001, Перфоратор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: кирпич, бой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Перфоратор

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 97$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 2$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 2 \cdot 97 \cdot (1-0) = 194$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 194 / 3600 = 0,053889$

Время работы в год, часов, $RT = 66,85$

Валовый выброс, т/год, $M_с = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 194 \cdot 66,85 \cdot 10^{-6} = 0,012969$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,053889	0,012969

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Ликвидация скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

0,742824 тонн

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.7$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.029$

Высота падения материала, м, $GB = 10$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 2.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 0.029 \cdot 10^6 \cdot 2.5 / 3600 = 0.01232$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 25.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 0.029 \cdot 2.5 \cdot 25.2 = 0.00011$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.08215	0.00075

Эффективность средств пылеподавления -85%

Итого после пылеподавления:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01232	0,00011

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный

Источник выделения N 001, ДВС автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -5$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 20$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0.5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.87$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 3.87 * 0.5 + 1.3 * 3.87 * 0.5 + 1.5 * 0.5 = 5.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 5.2 * 2 * 20 * 10^{-6} = 0.000208$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.87 * 0.5 + 1.3 * 3.87 * 0.5 + 1.5 * 0.5 = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.2 * 1 / 30 / 60 = 0.00289$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.72 * 0.5 + 1.3 * 0.72 * 0.5 + 0.25 * 0.5 = 0.953$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 0.953 * 2 * 20 * 10^{-6} = 0.0000381$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.72 * 0.5 + 1.3 * 0.72 * 0.5 + 0.25 * 0.5 = 0.953$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.953 * 1 / 30 / 60 = 0.000529$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 2.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 2.6 * 0.5 + 1.3 * 2.6 * 0.5 + 0.5 * 0.5 = 3.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.24 * 2 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0001296$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.6 * 0.5 + 1.3 * 2.6 * 0.5 + 0.5 * 0.5 = 3.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.24 * 1 / 30 / 60 = 0.0018$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0001296 = 0.0001037$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0018 = 0.00144$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001296 = 0.00001685$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0018 = 0.000234$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.27 * 0.5 + 1.3 * 0.27 * 0.5 + 0.02 * 0.5 = 0.3205$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.3205 * 2 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00001282$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.27 * 0.5 + 1.3 * 0.27 * 0.5 + 0.02 * 0.5 = 0.3205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3205 * 1 / 30 / 60 = 0.000178$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.441$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.441 * 0.5 + 1.3 * 0.441 * 0.5 + 0.072 * 0.5 = 0.543$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.543 * 2 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0000217$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.441 * 0.5 + 1.3 * 0.441 * 0.5 + 0.072 * 0.5 = 0.543$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.543 * 1 / 30 / 60 = 0.0003017$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 20$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NK1 = 1$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягзском районе области Абай

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.5$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 0.5$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.5$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 0.5$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0.5$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.66$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.66 * 0.5 + 1.3 * 6.66 * 0.5 + 2.9 * 0.5 = 9.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 9.1 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.000182$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.66 * 0.5 + 1.3 * 6.66 * 0.5 + 2.9 * 0.5 = 9.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 9.1 * 1 / 30 / 60 = 0.00506$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1.08$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1.08 * 0.5 + 1.3 * 1.08 * 0.5 + 0.45 * 0.5 = 1.467$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.467 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00002934$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.08 * 0.5 + 1.3 * 1.08 * 0.5 + 0.45 * 0.5 = 1.467$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 1.467 * 1 / 30 / 60 = 0.000815$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 4 * 0.5 + 1.3 * 4 * 0.5 + 1 * 0.5 = 5.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 5.1 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.000102$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 0.5 + 1.3 * 4 * 0.5 + 1 * 0.5 = 5.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.1 * 1 / 30 / 60 = 0.002833$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.000102 = 0.0000816$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.002833 = 0.002266$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000102 = 0.00001326$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.002833 = 0.000368$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.36 * 0.5 + 1.3 * 0.36 * 0.5 + 0.04 * 0.5 = 0.434$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.434 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00000868$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.36 * 0.5 + 1.3 * 0.36 * 0.5 + 0.04 * 0.5 = 0.434$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.434 * 1 / 30 / 60 = 0.000241$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.603 * 0.5 + 1.3 * 0.603 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.743$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.743 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00001486$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.603 * 0.5 + 1.3 * 0.603 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.743$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.743 * 1 / 30 / 60 = 0.000413$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 20$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 0.5$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 0.5$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 0.5$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 0.5$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 0.5$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 * ML = 0.9 * 2.295 = 2.295$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 2.295 * 0.5 + 1.3 * 2.295 * 0.5 + 3.91 * 0.5 = 4.59$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 2.295 * 0.5 + 1.3 * 2.295 * 0.5 + 3.91 * 0.5 = 4.59$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 4.59 * 1 * 20 / 10^6 = 0.0000918$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.59 * 1 / 30 / 60 = 0.00255$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.85$
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 * ML = 0.9 * 0.85 = 0.765$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 0.765 * 0.5 + 1.3 * 0.765 * 0.5 + 0.49 * 0.5 = 1.125$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 0.765 * 0.5 + 1.3 * 0.765 * 0.5 + 0.49 * 0.5 = 1.125$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 1.125 * 1 * 20 / 10^6 = 0.0000225$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 1.125 * 1 / 30 / 60 = 0.000625$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 4.01 * 0.5 + 1.3 * 4.01 * 0.5 + 0.78 * 0.5 = 5$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM = 4.01 * 0.5 + 1.3 * 4.01 * 0.5 + 0.78 * 0.5 = 5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 5 * 1 * 20 / 10^6 = 0.0001$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5 * 1 / 30 / 60 = 0.00278$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0001 = 0.00008$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00278 = 0.002224$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001 = 0.000013$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00278 = 0.0003614$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 * ML = 0.9 * 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 0.603 * 0.5 + 1.3 * 0.603 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.743$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM$
 $= 0.603 * 0.5 + 1.3 * 0.603 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.743$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 0.743 * 1 * 20 / 10^6 = 0.00001486$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.743 * 1 / 30 / 60 = 0.000413$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 * ML = 0.9 * 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 0.342 * 0.5 + 1.3 * 0.342 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 0.473$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM$
 $= 0.342 * 0.5 + 1.3 * 0.342 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 0.473$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 0.473 * 1 * 20 / 10^6 = 0.00000946$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.473 * 1 / 30 / 60 = 0.000263$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 20$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0.5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6.48$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS$
 $= 6.48 * 0.5 + 1.3 * 6.48 * 0.5 + 1.03 * 0.5 = 7.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 7.97 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0001594$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.48 * 0.5 + 1.3 * 6.48 * 0.5 + 1.03 * 0.5 = 7.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 7.97 * 1 / 30 / 60 = 0.00443$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.9 * 0.5 + 1.3 * 0.9 * 0.5 + 0.57 * 0.5 = 1.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.32 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0000264$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.9 * 0.5 + 1.3 * 0.9 * 0.5 + 0.57 * 0.5 = 1.32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 1.32 * 1 / 30 / 60 = 0.000733$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 3.9 * 0.5 + 1.3 * 3.9 * 0.5 + 0.56 * 0.5 = 4.765$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 4.765 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0000953$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.9 * 0.5 + 1.3 * 3.9 * 0.5 + 0.56 * 0.5 = 4.765$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.765 * 1 / 30 / 60 = 0.002647$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0000953 = 0.0000762$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.002647 = 0.002118$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{н}} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0000953 = 0.0000124$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.002647 = 0.000344$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.405 * 0.5 + 1.3 * 0.405 * 0.5 + 0.023 * 0.5 = 0.477$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.477 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00000954$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.405 * 0.5 + 1.3 * 0.405 * 0.5 + 0.023 * 0.5 = 0.477$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.477 * 1 / 30 / 60 = 0.000265$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.774$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.774 * 0.5 + 1.3 * 0.774 * 0.5 + 0.112 * 0.5 = 0.946$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.946 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00001892$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.774 * 0.5 + 1.3 * 0.774 * 0.5 + 0.112 * 0.5 = 0.946$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.946 * 1 / 30 / 60 = 0.000526$

Тип машины: Автобусы дизельные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 20$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, $TDOPPR = 30$

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0.5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 2.52$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), $MXX = 0.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 2.52 * 0.5 + 1.3 * 2.52 * 0.5 + 0.8 * 0.5 = 3.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.3 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.000066$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.52 * 0.5 + 1.3 * 2.52 * 0.5 + 0.8 * 0.5 = 3.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.3 * 1 / 30 / 60 = 0.001833$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.63 * 0.5 + 1.3 * 0.63 * 0.5 + 0.2 * 0.5 = 0.825$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.825 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0000165$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.63 * 0.5 + 1.3 * 0.63 * 0.5 + 0.2 * 0.5 = 0.825$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.825 * 1 / 30 / 60 = 0.000458$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.16$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 2.2 * 0.5 + 1.3 * 2.2 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 2.61$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 2.61 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0000522$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.2 * 0.5 + 1.3 * 2.2 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 2.61$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 2.61 * 1 / 30 / 60 = 0.00145$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.0000522 = 0.0000418$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00145 = 0.00116$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0000522 = 0.00000679$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00145 = 0.0001885$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.18 * 0.5 + 1.3 * 0.18 * 0.5 + 0.01 * 0.5 = 0.212$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.212 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00000424$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.18 * 0.5 + 1.3 * 0.18 * 0.5 + 0.01 * 0.5 = 0.212$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.212 * 1 / 30 / 60 = 0.0001178$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.369$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.054$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.369 * 0.5 + 1.3 * 0.369 * 0.5 + 0.054 * 0.5 = 0.451$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.451 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.00000902$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.369 * 0.5 + 1.3 * 0.369 * 0.5 + 0.054 * 0.5 = 0.451$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.451 * 1 / 30 / 60 = 0.0002506$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 20$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 0.5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 0.5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 25.65$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 25.65 * 0.5 + 1.3 * 25.65 * 0.5 + 4.5 * 0.5 = 31.75$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 31.75 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.000635$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 25.65 * 0.5 + 1.3 * 25.65 * 0.5 + 4.5 * 0.5 = 31.75$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 31.75 * 1 / 30 / 60 = 0.01764$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 3.15 * 0.5 + 1.3 * 3.15 * 0.5 + 0.4 * 0.5 = 3.82$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.82 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0000764$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.15 * 0.5 + 1.3 * 3.15 * 0.5 + 0.4 * 0.5 = 3.82$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.82 * 1 / 30 / 60 = 0.002122$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0.5 + 1.3 * 0.6 * 0.5 + 0.05 * 0.5 = 0.715$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.715 * 1 * 20 * 10^{(-6)} = 0.0000143$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.5 + 1.3 * 0.6 * 0.5 + 0.05 * 0.5 = 0.715$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.715 * 1 / 30 / 60 = 0.000397$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0000143 = 0.00001144$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000397 = 0.0003176$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0000143 = 0.00000186$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000397 = 0.0000516$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.099$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * Txs = 0.099 * 0.5 + 1.3 * 0.099 * 0.5 + 0.012 * 0.5 = 0.1199$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 0.1199 * 1 * 20 * 10^{-6} = 0.0000024$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.099 * 0.5 + 1.3 * 0.099 * 0.5 + 0.012 * 0.5 = 0.1199$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.1199 * 1 / 30 / 60 = 0.0000666$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
20	2	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.5	3.87	0.00289			0.000208				
2732	0.25	0.72	0.000529			0.0000381				
0301	0.5	2.6	0.00144			0.0001037				
0304	0.5	2.6	0.000234			0.00001685				
0328	0.02	0.27	0.000178			0.00001282				
0330	0.072	0.441	0.000302			0.0000217				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
20	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.66	0.00506			0.000182				
2732	0.45	1.08	0.000815			0.00002934				
0301	1	4	0.002266			0.0000816				
0304	1	4	0.000368			0.00001326				
0328	0.04	0.36	0.000241			0.00000868				
0330	0.1	0.603	0.000413			0.00001486				

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
20	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.295	0.00255				0.0000918			
2732	0.49	0.765	0.000625				0.0000225			
0301	0.78	4.01	0.002224				0.00008			
0304	0.78	4.01	0.0003614				0.000013			
0328	0.1	0.603	0.000413				0.00001486			
0330	0.16	0.342	0.000263				0.00000946			

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
20	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	1.03	6.48	0.00443				0.0001594			
2732	0.57	0.9	0.000733				0.0000264			
0301	0.56	3.9	0.002118				0.0000762			
0304	0.56	3.9	0.000344				0.0000124			
0328	0.023	0.405	0.000265				0.00000954			
0330	0.112	0.774	0.000526				0.00001892			

<i>Тип машины: Автобусы дизельные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
20	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	0.8	2.52	0.001833				0.000066			
2704	0.2	0.63	0.000458				0.0000165			
0301	0.16	2.2	0.00116				0.0000418			
0304	0.16	2.2	0.0001885				0.00000679			
0328	0.01	0.18	0.0001178				0.00000424			
0330	0.054	0.369	0.0002506				0.00000902			

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
20	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	4.5	25.65	0.01764				0.000635			
2704	0.4	3.15	0.00212				0.0000764			
0301	0.05	0.6	0.0003176				0.00001144			
0304	0.05	0.6	0.0000516				0.00000186			
0330	0.012	0.099	0.0000666				0.0000024			

<i>ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)</i>										
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>						<i>Выброс г/с</i>		<i>Выброс т/год</i>	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

0337	Углерод оксид (584)	0.034403	0.0013422
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00258	0.0000929
2732	Керосин (654*)	0.002702	0.00011634
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0095256	0.00039474
0328	Углерод (583)	0.0012148	0.00005014
0330	Сера диоксид (516)	0.0018209	0.00007636
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0015475	0.00006416

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С ,
 $T = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **$DN = 110$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , **$NK = 2$**

Коэффициент выпуска (выезда) , **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , **$L1N = 0.5$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , **$TXS = 0.5$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , **$L2N = 0.5$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , **$TXM = 0.5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , **$L1 = 0.5$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , **$L2 = 0.5$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 3.5$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **$MXX = 1.5$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , **$M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 3.5 * 0.5 + 1.3 * 3.5 * 0.5 + 1.5 * 0.5 = 4.775$**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **$M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 4.775 * 2 * 110 * 10^{(-6)} = 0.00105$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **$M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.5 + 1.3 * 3.5 * 0.5 + 1.5 * 0.5 = 4.775$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.775 * 1 / 30 / 60 = 0.002653$**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 0.7$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **$MXX = 0.25$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , **$M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.7 * 0.5 + 1.3 * 0.7 * 0.5 + 0.25 * 0.5 = 0.93$**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **$M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.93 * 2 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0002046$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **$M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.7 * 0.5 + 1.3 * 0.7 * 0.5 + 0.25 * 0.5 = 0.93$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.93 * 1 / 30 / 60 = 0.000517$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 2.6 * 0.5 + 1.3 * 2.6 * 0.5 + 0.5 * 0.5 = 3.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.24 * 2 * 110 * 10^{(-6)} = 0.000713$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.6 * 0.5 + 1.3 * 2.6 * 0.5 + 0.5 * 0.5 = 3.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.24 * 1 / 30 / 60 = 0.0018$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000713 = 0.00057$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0018 = 0.00144$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000713 = 0.0000927$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0018 = 0.000234$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.2 * 0.5 + 1.3 * 0.2 * 0.5 + 0.02 * 0.5 = 0.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.24 * 2 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0000528$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.2 * 0.5 + 1.3 * 0.2 * 0.5 + 0.02 * 0.5 = 0.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.24 * 1 / 30 / 60 = 0.0001333$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.39$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.39 * 0.5 + 1.3 * 0.39 * 0.5 + 0.072 * 0.5 = 0.4845$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.4845 * 2 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0001066$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.39 * 0.5 + 1.3 * 0.39 * 0.5 + 0.072 * 0.5 = 0.4845$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.4845 * 1 / 30 / 60 = 0.000269$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 110$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 0.5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 0.5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 6.1 * 0.5 + 1.3 * 6.1 * 0.5 + 2.9 * 0.5 = 8.47$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 8.47 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.000932$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.1 * 0.5 + 1.3 * 6.1 * 0.5 + 2.9 * 0.5 = 8.47$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.47 * 1 / 30 / 60 = 0.00471$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 0.5 + 1.3 * 1 * 0.5 + 0.45 * 0.5 = 1.375$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.375 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0001513$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 0.5 + 1.3 * 1 * 0.5 + 0.45 * 0.5 = 1.375$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 1.375 * 1 / 30 / 60 = 0.000764$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 4 * 0.5 + 1.3 * 4 * 0.5 + 1 * 0.5 = 5.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 5.1 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.000561$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 0.5 + 1.3 * 4 * 0.5 + 1 * 0.5 = 5.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.1 * 1 / 30 / 60 = 0.002833$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000561 = 0.000449$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.002833 = 0.002266$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000561 = 0.000073$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.002833 = 0.000368$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.3 * 0.5 + 1.3 * 0.3 * 0.5 + 0.04 * 0.5 = 0.365$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.365 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.00004015$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.3 * 0.5 + 1.3 * 0.3 * 0.5 + 0.04 * 0.5 = 0.365$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.365 * 1 / 30 / 60 = 0.0002028$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.54 * 0.5 + 1.3 * 0.54 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.671$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.671 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0000738$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.54 * 0.5 + 1.3 * 0.54 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.671$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.671 * 1 / 30 / 60 = 0.000373$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 110$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 0.5$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 0.5$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 0.5$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 0.5$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 0.5$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 3.91$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 2.09$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 2.09 * 0.5 + 1.3 * 2.09 * 0.5 + 3.91 * 0.5 = 4.36$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM$
 $= 2.09 * 0.5 + 1.3 * 2.09 * 0.5 + 3.91 * 0.5 = 4.36$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 4.36 * 1 * 110 / 10^6 = 0.00048$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.36 * 1 / 30 / 60 = 0.00242$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.49$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.49$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.71$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 0.71 * 0.5 + 1.3 * 0.71 * 0.5 + 0.49 * 0.5 = 1.062$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM$
 $= 0.71 * 0.5 + 1.3 * 0.71 * 0.5 + 0.49 * 0.5 = 1.062$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 1.062 * 1 * 110 / 10^6 = 0.0001168$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 1.062 * 1 / 30 / 60 = 0.00059$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.78$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.78$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 4.01$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 4.01 * 0.5 + 1.3 * 4.01 * 0.5 + 0.78 * 0.5 = 5$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM$
 $= 4.01 * 0.5 + 1.3 * 4.01 * 0.5 + 0.78 * 0.5 = 5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 5 * 1 * 110 / 10^6 = 0.00055$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5 * 1 / 30 / 60 = 0.00278$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.00055 = 0.00044$
Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00278 = 0.002224$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.00055 = 0.0000715$
Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00278 = 0.0003614$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.1$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.1$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.45$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 0.45 * 0.5 + 1.3 * 0.45 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.568$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM$
 $= 0.45 * 0.5 + 1.3 * 0.45 * 0.5 + 0.1 * 0.5 = 0.568$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 0.568 * 1 * 110 / 10^6 = 0.0000625$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.568 * 1 / 30 / 60 = 0.0003156$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.16$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.16$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.31$
Выброс 1 машины при работе на территории, г , $M1 = ML * TV1 + 1.3 * ML * TV1N + MXX * TXS$
 $= 0.31 * 0.5 + 1.3 * 0.31 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 0.4365$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин , $M2 = ML * TV2 + 1.3 * ML * TV2N + MXX * TXM$
 $= 0.31 * 0.5 + 1.3 * 0.31 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 0.4365$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8) , $M = A * M1 * NK * DN / 10^6 = 1 * 0.4365 * 1 * 110 / 10^6 = 0.000048$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.4365 * 1 / 30 / 60 = 0.0002425$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 110$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.5$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 0.5$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.5$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 0.5$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0.5$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = 1.03$
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS$
 $= 6 * 0.5 + 1.3 * 6 * 0.5 + 1.03 * 0.5 = 7.42$
Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 7.42 * 1 * 110 * 10^{-6} = 0.000816$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM$
 $= 6 * 0.5 + 1.3 * 6 * 0.5 + 1.03 * 0.5 = 7.42$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 7.42 * 1 / 30 / 60 = 0.00412$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.8 * 0.5 + 1.3 * 0.8 * 0.5 + 0.57 * 0.5 = 1.205$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.205 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0001326$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.8 * 0.5 + 1.3 * 0.8 * 0.5 + 0.57 * 0.5 = 1.205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 1.205 * 1 / 30 / 60 = 0.00067$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 3.9 * 0.5 + 1.3 * 3.9 * 0.5 + 0.56 * 0.5 = 4.765$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 4.765 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.000524$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.9 * 0.5 + 1.3 * 3.9 * 0.5 + 0.56 * 0.5 = 4.765$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.765 * 1 / 30 / 60 = 0.002647$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000524 = 0.000419$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.002647 = 0.002118$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000524 = 0.0000681$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.002647 = 0.000344$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.3 * 0.5 + 1.3 * 0.3 * 0.5 + 0.023 * 0.5 = 0.3565$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.3565 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0000392$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.3 * 0.5 + 1.3 * 0.3 * 0.5 + 0.023 * 0.5 = 0.3565$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3565 * 1 / 30 / 60 = 0.000198$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.69 * 0.5 + 1.3 * 0.69 * 0.5 + 0.112 * 0.5 = 0.85$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.85 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0000935$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.69 * 0.5 + 1.3 * 0.69 * 0.5 + 0.112 * 0.5 = 0.85$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.85 * 1 / 30 / 60 = 0.000472$

Тип машины: Автобусы дизельные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 110$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $L1N = 0.5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 0.5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 0.5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 2.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15) , $MXX = 0.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 2.3 * 0.5 + 1.3 * 2.3 * 0.5 + 0.8 * 0.5 = 3.045$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.045 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.000335$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.3 * 0.5 + 1.3 * 2.3 * 0.5 + 0.8 * 0.5 = 3.045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.045 * 1 / 30 / 60 = 0.00169$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15) , $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0.5 + 1.3 * 0.6 * 0.5 + 0.2 * 0.5 = 0.79$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.79 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0000869$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.5 + 1.3 * 0.6 * 0.5 + 0.2 * 0.5 = 0.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.79 * 1 / 30 / 60 = 0.000439$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15) , $MXX = 0.16$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 2.2 * 0.5 + 1.3 * 2.2 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 2.61$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 2.61 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.000287$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.2 * 0.5 + 1.3 * 2.2 * 0.5 + 0.16 * 0.5 = 2.61$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 2.61 * 1 / 30 / 60 = 0.00145$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000287 = 0.0002296$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00145 = 0.00116$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000287 = 0.0000373$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00145 = 0.0001885$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15) , $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.15 * 0.5 + 1.3 * 0.15 * 0.5 + 0.01 * 0.5 = 0.1775$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.1775 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.00001952$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.15 * 0.5 + 1.3 * 0.15 * 0.5 + 0.01 * 0.5 = 0.1775$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.1775 * 1 / 30 / 60 = 0.0000986$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14) , $ML = 0.33$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15) , $MXX = 0.054$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.33 * 0.5 + 1.3 * 0.33 * 0.5 + 0.054 * 0.5 = 0.4065$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.4065 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0000447$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.33 * 0.5 + 1.3 * 0.33 * 0.5 + 0.054 * 0.5 = 0.4065$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.4065 * 1 / 30 / 60 = 0.000226$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , **$DN = 110$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда) , **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , **$L1N = 0.5$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , **$TXS = 0.5$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , **$L2N = 0.5$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , **$TXM = 0.5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , **$L1 = 0.5$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , **$L2 = 0.5$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 22.7$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **$MXX = 4.5$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , **$M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 22.7 * 0.5 + 1.3 * 22.7 * 0.5 + 4.5 * 0.5 = 28.36$**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **$M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 28.36 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.00312$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **$M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 22.7 * 0.5 + 1.3 * 22.7 * 0.5 + 4.5 * 0.5 = 28.36$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 28.36 * 1 / 30 / 60 = 0.01576$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 2.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **$MXX = 0.4$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , **$M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 2.8 * 0.5 + 1.3 * 2.8 * 0.5 + 0.4 * 0.5 = 3.42$**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **$M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.42 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.000376$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **$M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.8 * 0.5 + 1.3 * 2.8 * 0.5 + 0.4 * 0.5 = 3.42$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3.42 * 1 / 30 / 60 = 0.0019$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 0.6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **$MXX = 0.05$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , **$M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0.5 + 1.3 * 0.6 * 0.5 + 0.05 * 0.5 = 0.715$**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **$M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.715 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.0000786$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **$M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.5 + 1.3 * 0.6 * 0.5 + 0.05 * 0.5 = 0.715$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **$G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.715 * 1 / 30 / 60 = 0.000397$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягоском районе области Абай

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0000786 = 0.0000629$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000397 = 0.0003176$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0000786 = 0.00001022$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000397 = 0.0000516$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.09$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.09 * 0.5 + 1.3 * 0.09 * 0.5 + 0.012 * 0.5 = 0.1095$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.1095 * 1 * 110 * 10^{(-6)} = 0.00001205$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.09 * 0.5 + 1.3 * 0.09 * 0.5 + 0.012 * 0.5 = 0.1095$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.1095 * 1 / 30 / 60 = 0.0000608$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
110	2	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	3.5	0.002653			0.00105				
2732	0.25	0.7	0.000517			0.0002046				
0301	0.5	2.6	0.00144			0.00057				
0304	0.5	2.6	0.000234			0.0000927				
0328	0.02	0.2	0.0001333			0.0000528				
0330	0.072	0.39	0.000269			0.0001066				

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
110	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	6.1	0.00471			0.000932				
2732	0.45	1	0.000764			0.0001513				
0301	1	4	0.002266			0.000449				
0304	1	4	0.000368			0.000073				
0328	0.04	0.3	0.000203			0.00004015				
0330	0.1	0.54	0.000373			0.0000738				

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
110	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.09	0.00242	0.00048	
2732	0.49	0.71	0.00059	0.0001168	
0301	0.78	4.01	0.002224	0.00044	
0304	0.78	4.01	0.0003614	0.0000715	
0328	0.1	0.45	0.0003156	0.0000625	
0330	0.16	0.31	0.0002425	0.000048	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
110	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.00412			0.000816				
2732	0.57	0.8	0.00067			0.0001326				
0301	0.56	3.9	0.002118			0.000419				
0304	0.56	3.9	0.000344			0.0000681				
0328	0.023	0.3	0.000198			0.0000392				
0330	0.112	0.69	0.000472			0.0000935				

Тип машины: Автобусы дизельные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
110	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.8	2.3	0.00169			0.000335				
2704	0.2	0.6	0.000439			0.0000869				
0301	0.16	2.2	0.00116			0.0002296				
0304	0.16	2.2	0.0001885			0.0000373				
0328	0.01	0.15	0.0000986			0.00001952				
0330	0.054	0.33	0.000226			0.0000447				

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
110	1	1.00	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	4.5	22.7	0.01576			0.00312				
2704	0.4	2.8	0.0019			0.000376				
0301	0.05	0.6	0.0003176			0.0000629				
0304	0.05	0.6	0.0000516			0.00001022				
0330	0.012	0.09	0.0000608			0.00001205				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	0.031353	0.006733
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002339	0.0004629
2732	Керосин (654*)	0.002541	0.0006053

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0095256	0.0021705
0328	Углерод (583)	0.0009483	0.00021417
0330	Сера диоксид (516)	0.0016433	0.00037865
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0015475	0.00035282

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0095256	0,00355564
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0015475	0,00057798
0328	Углерод (583)	0,0012148	0,00036179
0330	Сера диоксид (516)	0,0018209	0,00067985
0337	Углерод оксид (584)	0,034403	0,010026
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00258	0,0005558
2732	Керосин (654*)	0,002702	0,00103964

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

3.1.4 Проведение расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и подтверждение размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферы расчетным путем

Расчеты величин концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы на период разведки объекта, метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома НДВ выполнены с использованием программы «ЭРА», версия v3.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войекова для расчетов рассеивания вредных веществ, согласована и утверждена Министерством охраны окружающей среды РК.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№ п/п	Наименование	Значение
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца	Минус 42°С
4	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	Плюс 35 °С
5	Среднегодовая роза ветров, %	
5.1	С	13
5.2	СВ	37

5.3	В	11
5.4	ЮВ	2
5.5	Ю	7
5.6	ЮЗ	14
5.7	З	12
5.8	СЗ	4
6	Среднегодовая скорость ветра, м/с	7

Годовая роза ветров представлена на рисунке 6.

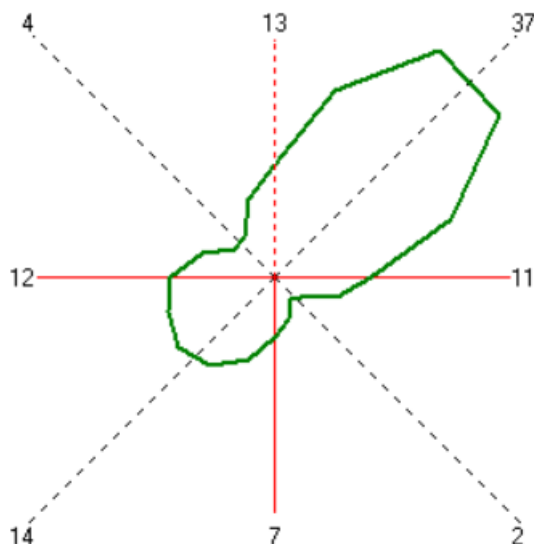


Рисунок 6 - Годовая роза ветров

Согласно справки выданной РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях в районе намечаемой деятельности нет постов наблюдений, в связи. Копия письма прилагается в приложении.

Расстояние до ближайшей жилой зоны, а именно с. Актубек составляет 1,645 км.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 2760 x 3036 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 276 м. Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения площадки.

Координаты всех расчетных площадок на ситуационной карте-схеме выбраны относительно основной системы координат.

Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся от источников загрязнения на предприятии, произведен без учета фоновых концентраций вредных веществ в атмосфере и показал, что концентрация на уровне жилой зоны не превысила допустимых нормативов.

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний расчетных концентраций по загрязняющим веществам приведены в Приложении.

Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ, образующихся при производственной деятельности предприятия показал, что концентрация на границе жилой зоны не превысила допустимых норм.

Расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками на предприятии, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Наибольший вклад на период разведки в значения приземных концентраций вносят:

- буровзрывные работы;
- Проходка разведочной траншеи;
- Проходка разведочного карьера;
- Буровые работы.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций, создаваемых всеми источниками по всем ингредиентам, показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны не превышает 1ПДК, следовательно, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ, можно принять в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для объектов ТОО «Строительная компания «Зайсан».

Сводная таблица результатов расчетов объекта приведены в таблице ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Таблица 3.2 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 18.03.2024 23:49)

Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	64.827469	7.315744	нет расч.	0.150574	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7.193414	0.757040	нет расч.	0.019332	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.783549	0.260776	нет расч.	0.002833	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.465520	0.156466	нет расч.	0.001679	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.404056	0.426869	нет расч.	0.003949	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.103123	0.352077	нет расч.	0.007140	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.006144	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0000100*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.838690	0.315271	нет расч.	0.001840	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.542051	0.187515	нет расч.	0.001944	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0500000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001955	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.008533	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	4.183787	1.213522	нет расч.	0.011761	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	430.835663	131.778076	нет расч.	0.818647	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	75.881454	8.963087	нет расч.	0.170228	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

07	0301 + 0330	65.292984	7.317961	нет расч.	0.151947	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4		
37	0333 + 1325	1.946107	0.427959	нет расч.	0.005575	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4		
44	0330 + 0333	1.869577	0.434748	нет расч.	0.005347	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5		
ПЛ	2908 + 2909	334.382874	82.120644	нет расч.	0.658137	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр} (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии Приложению №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Характер распределения загрязнений на участке показан в приложении в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/гр уппы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2024 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,150574/0,0301148		1040/ 1563		6006 6001	92,9 4,6		Буровзрывные работы - Буровые работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,8186473/0,2455942		668/1698		6004 6005 6001	47,3 47,1 4,8		Проходка разведочной траншеи Проходка разведочного карьера Буровые работы
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,1702284/0,0851142		1040/ 1563		6006	100		Буровзрывные работы
Группы суммации:									

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1519466		1040/ 1563		6006 6001	92,1 5,1		Буровзрывные работы - Буровые работы
Пы ли :									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,6581366		1040/ 1563		6005	35,3		Проходка разведочного карьера Проходка разведочной траншеи Буровзрывные работы
						6004	35		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					6006	25,4		

3.1.5 Предложения по нормативам НДВ

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения на период реконструкции, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым, установлены только среднесуточные ПДК (ПДК с.с.), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1C \leq \text{ПДК}_{\text{с.с.}},$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК.

Приведенные выше расчеты являются основой для установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период разведки.

Нормативы НДВ временных выбросов на период разведки приведены в таблице ниже.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период разведки

Производство цех, участок		Номер источни ка выброс а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
			существующее положение		на 2024-2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Компрессор		0001							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,0458	0,0108	0,0458	0,0108	2024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,0596	0,0140 4	0,0596	0,01404	2024
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,0076 39	0,0018	0,0076 39	0,0018	2024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,0152 8	0,0036	0,0152 8	0,0036	2024
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,0382	0,009	0,0382	0,009	2024
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				5,8000 000E- 08	1,4000 000E- 08	5,8000 000E- 08	1,400000 0E-08	2024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)				0,0018 33	0,0004 32	0,0018 33	0,000432	2024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0183 3	0,0043 2	0,0183 3	0,00432	2024	
Итого по организованным источникам:					0,1866 82058	0,0439 92014	0,1866 82058	0,043992 014	
Неорганизованные источники									
Буровые работы		6001							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,0504	0,0156 74	0,0504	0,015674	2024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,0655	0,0203 77	0,0655	0,020377	2024

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,0084	0,0026 12	0,0084	0,002612	2024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,0168	0,0052 25	0,0168	0,005225	2024
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0,042	0,0130 62	0,042	0,013062	2024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)			0,0020 16	0,0006 27	0,0020 16	0,000627	2024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,0020 16	0,0006 27	0,0020 16	0,000627	2024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0201 6	0,0062 7	0,0201 6	0,00627	2024
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0,5	0,1555 02	0,5	0,155502	2024
Хранение дизельным топливом		6002						
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0008 7	0,0000 0044	0,0008 7	0,000000 44	2024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0,3081 3	0,0001 59	0,3081 3	0,000159	2024

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Заправка дизельным топливом		6003							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,0000 3	7,0000 000E-09	0,0000 3	7,000000 0E-09	2024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				0,0053 8	0,0000 025	0,0053 8	0,000002 5	2024
Проходка разведочной траншеи		6004							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				4,895	0,3571	4,895	0,3571	2024
Проходка разведочного карьера		6005							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				4,895	10,71	4,895	10,71	2024
Буровзрывные работы		6006							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,9816 8	0,0184 51	0,9816 8	0,018451	2024

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,1595 2	0,0029 98	0,1595 2	0,002998	2024
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				1,1875	0,0223 2	1,1875	0,02232	2024
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				3,04	0,1190 4	3,04	0,11904	2024
Перфоратор		6007							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0,0538 89	0,0129 69	0,0538 89	0,012969	2024
Ликвидация скважин		6009							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0,0123 2	0,0001 1	0,0123 2	0,00011	2024

Итого по неорганизованным источникам:			16,246 611	11,463 125947	16,246 611	11,46312 5947	
Всего по объекту:			16,433 29306	11,507 11796	16,433 29306	11,50711 796	

3.1.6 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

При разведке происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Согласно пп.3 и пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК с целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по снижению выбросов загрязняющих веществ, т.е.:

- устройство укрытия источников воздействия (пыления) на окружающую среду, также укрытия при транспортировке пылящих материалов,
- своевременное и качественное обслуживание техники;
- сокращение сроков разведки и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;
- в сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог;
- применение экологически чистых строительных материалов,
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- использование поливомоечных машин для подавления пыли;
- квалификация персонала;
- культура производства.

Проектом предусматриваются мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:

- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

При проведении разведки происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки не приведут к нарушению экологических нормативов.

3.1.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения или исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.

При получении о неблагоприятных метеороусловиях (НМУ) необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов Казгидромета.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

При первом (I) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все меры, разработанные для I-го режима, а также предусматривают снижение производительности производственного оборудования, производственных процессов и прекращение операций, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, в крайнем случае, остановка отдельных участков. Мероприятия III-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также по временной остановке

части производственного оборудования и отдельных технологических процессов.

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах ниже.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка №1														
3 д/год 24 ч/сут	Цех №1, Участок 01, - (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0458	0,038 93	15
4 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0504	0,042 84	15
2 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,9816 8	0,834 428	15
3 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0596	0,050 66	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

4 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0655	0,055 675	15
2 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,1595 2	0,135 592	15
3 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0076 39	0,006 4931 5	15
4 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0084	0,007 14	15
3 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0152 8	0,012 988	15
4 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0168	0,014 28	15
9 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6002	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0008 7	0,000 7395	15
1 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6003	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0000 3	0,000 0255	15
3 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0382	0,032 47	15
4 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,042	0,035 7	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

2 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	1,1875	1,009 375	15
3 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	5,8000 000Е-08	4,930 0000 Е-08	15
4 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0020 16	0,001 7136	15
3 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0018 33	0,001 5580 5	15
4 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Формальдегид (Метаналь) (609)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0020 16	0,001 7136	15
3 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0183 3	0,015 5805	15
4 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0201 6	0,017 136	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

			(10)											
9 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6002	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,30813	0,2619105	15
1 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6003	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,00538	0,004573	15
4 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,5	0,425	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

			доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
4 д/год 24 ч/сут		Организационно -технические мероприятия	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	4,895	4,160 75	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

4 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	4,895	4,160 75	15
3 д/год 24 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0538 89	0,045 8056 5	15

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

2 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0123 2	0,010 472	15
2 д/год 24 ч/сут	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	3,04	2,584	15
3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0458	0,032 06	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0504	0,035 28	30
2 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,9816 8	0,687 176	30
3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0596	0,041 72	30
4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0655	0,045 85	30
2 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,1595 2	0,111 664	30
3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0076 39	0,005 3473	30
4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0084	0,005 88	30
3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0152 8	0,010 696	30
4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0168	0,011 76	30
9 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6002	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0008 7	0,000 609	30
1 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6003	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0000 3	0,000 021	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0382	0,026 74	30
4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,042	0,029 4	30
2 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	1,1875	0,831 25	30
3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	5,8000 000E-08	4,060 0000 E-08	30
4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0020 16	0,001 4112	30
3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Формальдегид (Метаналь) (609)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0018 33	0,001 2831	30
4 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Формальдегид (Метаналь) (609)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0020 16	0,001 4112	30
3 д/год 24 ч/сут	Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0001	0/0		3	0,25	5,99	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0183 3	0,012 831	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

4 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0201 6	0,014 112	30
9 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6002	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,3081 3	0,215 691	30
1 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2-режима	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6003	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0053 8	0,003 766	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

4 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6001	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,5	0,35	30
4 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	4,895	3,426 5	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

4 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая , содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	4,895	3,426 5	30
3 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая , содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6007	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0538 89	0,037 7223	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

2 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6009	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	0,0123 2	0,008 624	30
2 д/год 24 ч/сут		Мероприятия 2- режима	Пыль неорганическая , содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6006	0/0	1/1	2	0,5	1,5	0,294 /0,294	25,9 /25,9	3,04	2,128	30

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименован ие цеха, участка	№ источн ика выбро са	Вы сот а ист оч ник а, м	Выбросы в атмосферу													Примечан ие. Метод контро ля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка №1																
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
Компрессор	0001	3	0,0458	0,0108	4,2	170,5616 60562	0,03893	15	144,977 411477	0,03206	30	119,393 162393	0,03206	30	119,393 162393	Инструме нтальный
Буровые работы	6001	2	0,0504	0,015674	4,6		0,04284	15		0,03528	30		0,03528	30		Расчетны й
Буровзрывн ые работы	6006	2	0,98168	0,018451	90,3	3655,829 05983	0,834428	15	3107,45 470085	0,687176	30	2559,08 034188	0,687176	30	2559,08 034188	Расчетны й
ДВС автотранспо рта	6010	2	0,0095256	0,0035556 4	0,9		0,0095256			0,0095256			0,009525 6			
	ВСЕГ О:		1,0874056	0,0484806 4			0,9257236			0,7640416			0,764041 6			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,0874056	0,0484806 4	100		0,9257236			0,7640416			0,764041 6			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Компрессор	0001	3	0,0596	0,01404	20,8	221,9536 01954	0,05066	15	188,660 561661	0,04172	30	155,367 521368	0,04172	30	155,367 521368	Инструме нтальный

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Буровые работы	6001	2	0,0655	0,020377	22,9		0,055675	15		0,04585	30		0,04585	30		Расчетный
Буровзрывные работы	6006	2	0,15952	0,002998	55,8	594,0610 50061	0,135592	15	504,951 892552	0,111664	30	415,842 735043	0,111664	30	415,842 735043	Расчетный
ДВС автотранспорта	6010	2	0,0015475	0,0005779 8	0,5		0,0015475			0,0015475			0,001547 5			
	ВСЕГО:		0,2861675	0,0379929 8			0,2434745			0,2007815			0,200781 5			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,2861675	0,0379929 8	100		0,2434745			0,2007815			0,200781 5			
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
Компрессор	0001	3	0,007639	0,0018	44,3	28,44804 6398	0,0064931 5	15	24,1808 394383	0,0053473	30	19,9136 324786	0,005347 3	30	19,9136 324786	Инструментальный
Буровые работы	6001	2	0,0084	0,002612	48,7	31,28205 12821	0,00714	15	26,5897 435897	0,00588	30	21,8974 358974	0,00588	30	21,8974 358974	Расчетный
ДВС автотранспорта	6010	2	0,0012148	0,0003617 9	7		0,0012148			0,0012148			0,001214 8			
	ВСЕГО:		0,0172538	0,0047737 9			0,0148479 5			0,0124421			0,012442 1			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0172538	0,0047737 9	100		0,0148479 5			0,0124421			0,012442 1			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
Компрессор	0001	3	0,01528	0,0036	45,1	56,90354 09035	0,012988	15	48,3680 09768	0,010696	30	39,8324 786325	0,010696	30	39,8324 786325	Инструментальный
Буровые работы	6001	2	0,0168	0,005225	49,5		0,01428	15		0,01176	30		0,01176	30		Расчетный

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

ДВС автотранспор та	6010	2	0,0018209	0,0006798 5	5,4		0,0018209			0,0018209			0,001820 9			
	ВСЕГ О:		0,0339009	0,0095048 5			0,0290889			0,0242769			0,024276 9			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0339009	0,0095048 5	100		0,0290889			0,0242769			0,024276 9			
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																
Хранение дизельным топливом	6002	2	0,00087	0,0000004 4	96,7		0,0007395	15		0,000609	30		0,000609	30		Расчетны й
Заправка дизельным топливом	6003	2	0,00003	0,0000000 07	3,3	0,111721 61172	0,0000255	15	0,09496 336996	0,000021	30	0,07820 512821	0,000021	30	0,07820 512821	Расчетны й
	ВСЕГ О:		0,0009	0,0000004 47			0,000765			0,00063			0,00063			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0009	0,0000004 47	100		0,000765			0,00063			0,00063			
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Компрессор	0001	3	0,0382	0,009	2,9	142,2588 52259	0,03247	15	120,920 02442	0,02674	30	99,5811 96581	0,02674	30	99,5811 96581	Инструме нтальный
Буровые работы	6001	2	0,042	0,013062	3,2		0,0357	15		0,0294	30		0,0294	30		Расчетны й
Буровзрывн ые работы	6006	2	1,1875	0,02232	91,3	4422,313 79731	1,009375	15	3758,96 672772	0,83125	30	3095,61 965812	0,83125	30	3095,61 965812	Расчетны й
ДВС автотранспо рта	6010	2	0,034403	0,010026	2,6		0,034403			0,034403			0,034403			
	ВСЕГ О:		1,302103	0,054408			1,111948			0,921793			0,921793			
В том числе по грациям высот																
	0-10		1,302103	0,054408	100		1,111948			0,921793			0,921793			
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Компрессор	0001	3	0,0000000 58	0,0000000 14	100	0,000215 995	4,93E-08	15	0,00018 3596	4,06E-08	30	0,00015 1197	4,06E-08	30	0,00015 1197	Инструме нтальный
	ВСЕГ О:		0,0000000 58	0,0000000 14			4,93E-08			4,06E-08			4,06E-08			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,0000000 58	0,0000000 14	100		4,93E-08			4,06E-08			4,06E-08			
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)																
Буровые работы	6001	2	0,002016	0,000627	100	7,507692 30769	0,0017136	15	6,38153 846154	0,0014112	30	5,25538 461538	0,001411 2	30	5,25538 461538	Расчетны й
	ВСЕГ О:		0,002016	0,000627			0,0017136			0,0014112			0,001411 2			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,002016	0,000627	100		0,0017136			0,0014112			0,001411 2			
***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																
Компрессор	0001	3	0,001833	0,000432	47,6	6,826190 47619	0,0015580 5	15	5,80226 190476	0,0012831	30	4,77833 333333	0,001283 1	30	4,77833 333333	Инструме нтальный
Буровые работы	6001	2	0,002016	0,000627	52,4	7,507692 30769	0,0017136	15	6,38153 846154	0,0014112	30	5,25538 461538	0,001411 2	30	5,25538 461538	Расчетны й
	ВСЕГ О:		0,003849	0,001059			0,0032716 5			0,0026943			0,002694 3			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,003849	0,001059	100		0,0032716 5			0,0026943			0,002694 3			
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)																
ДВС автотранспо рта	6010	2	0,00258	0,0005558	100		0,00258			0,00258			0,00258			
	ВСЕГ О:		0,00258	0,0005558			0,00258			0,00258			0,00258			
В том числе по грациям высот																

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

	0-10		0,00258	0,0005558	100		0,00258			0,00258			0,00258			
***Керосин (654*)(2732)																
ДВС автотранспор та	6010	2	0,002702	0,0010396 4	100		0,002702			0,002702			0,002702			
	ВСЕГ О:		0,002702	0,0010396 4			0,002702			0,002702			0,002702			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,002702	0,0010396 4	100		0,002702			0,002702			0,002702			
***Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Компрессор	0001	3	0,01833	0,00432	5,2	68,26190 47619	0,0155805	15	58,0226 190476	0,012831	30	47,7833 333333	0,012831	30	47,7833 333333	Инструме нтальный
Буровые работы	6001	2	0,02016	0,00627	5,7		0,017136	15		0,014112	30		0,014112	30		Расчетны й
Хранение дизельным топливом	6002	2	0,30813	0,000159	87,6		0,2619105	15		0,215691	30		0,215691	30		Расчетны й
Заправка дизельным топливом	6003	2	0,00538	0,0000025	1,5		0,004573	15		0,003766	30		0,003766	30		Расчетны й
	ВСЕГ О:		0,352	0,0107515			0,2992			0,2464			0,2464			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,352	0,0107515	100		0,2992			0,2464			0,2464			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина),(2908)																
Буровые работы	6001	2	0,5	0,155502	4,8		0,425	15		0,35	30		0,35	30		Расчетны й
Проходка разведочной траншеи	6004	2	4,895	0,3571	47,3		4,16075	15		3,4265	30		3,4265	30		Расчетны й

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Проходка разведочног о карьера	6005	2	4,895	10,71	47,3		4,16075	15		3,4265	30		3,4265	30		Расчетны й
Перфоратор	6007	2	0,053889	0,012969	0,5		0,0458056 5	15		0,0377223	30		0,037722 3	30		Расчетны й
Ликвидация скважин	6009	2	0,01232	0,00011	0,1		0,010472	15		0,008624	30		0,008624	30		Расчетны й
	ВСЕГ О:		10,356209	11,235681			8,8027776 5			7,2493463			7,249346 3			
В том числе по градациям высот																
	0-10		10,356209	11,235681	100		8,8027776 5			7,2493463			7,249346 3			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,(2909)																
Буровзрывн ые работы	6006	2	3,04	0,11904	100		2,584	15		2,128	30		2,128	30		Расчетны й
	ВСЕГ О:		3,04	0,11904			2,584			2,128			2,128			
В том числе по градациям высот																
	0-10		3,04	0,11904	100		2,584			2,128			2,128			
Всего по предприятию:																
			16,487086 858	11,523914 661			14,022092 8993	15		11,5570989 406	30		11,55709 89406	30		
В том числе по градациям высот																
	0-10		16,487086 858	11,523914 661	100		14,022092 8993	15		11,5570989 406	30		11,55709 89406	30		

3.1.8. Санитарно-защитная зона

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, производственные объекты с технологическими процессами, являющимися источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, должны иметь санитарно – защитную зону. Размер нормативной СЗЗ принимается согласно производственной классификации объектов, устанавливающей минимальные размеры санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это территория, расположенная между источниками загрязнения окружающей среды и ближайшим жилым районом или другим местом проживания людей.

СЗЗ предназначена для того, чтобы в комплексе с санитарно-техническими мероприятиями защитить население и окружающую среду от неблагоприятного воздействия атмосферных выбросов, электромагнитного излучения, шума, вибрации и других факторов, которые на внешней границе санитарно-защитной зоны не должны превышать гигиенических нормативов, установленных для населенных мест.

Ширина санитарно-защитной зоны зависит от характера и мощности источника загрязнения, господствующего направления ветров (розы ветров) наличия газоочистных, пылеулавливающих, противозумных и других защитных мероприятий.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и соответствующими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

3.1.9 Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. Платежи взимаются

как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ), а сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Налогового кодекса Республики Казахстан сумма платы исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу зависит от МРП и ставок платы, устанавливаемых ежегодно по решению областного маслихата.

Размер месячного расчетного показателя устанавливается законом о республиканском бюджете. МРП на 2024 год составит 3692 тенге.

Расчет платы для автотранспорта приводится на основании расхода дизельного топлива и бензина.

Определение платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ				
		существующее положение				
		г/с	М _i , т/год	Н _i выб, ставка платы	МРП	С _i выб, Оплата за год в тенге
1	2	3	4	5	6	7
Период разведки						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,07788	0,044925	20	3692	3317,26
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,28462	0,037415	20	3692	2762,72
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016039	0,004412	24	3692	390,94
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03208	0,008825	20	3692	651,64
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0009	0,000000447	124	3692	0,20
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,2677	0,044382	0,32	3692	52,43
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5,8000000E-08	1,4000000E-08	996600	3692	51,51
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,002016	0,000627	0,32	3692	0,74

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003849	0,001059	0,32	3692	1,25
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,352	0,0107515	0,32	3692	12,70
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10,356209	11,235681	10	3692	414821,34
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	3,04	0,11904	10	3692	4394,96
Всего по предприятию на период строительства:		16,43329306	11,50711796			426457,71

3.2 Воздействие на водные объекты

3.2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период разведки, требования к качеству используемой воды

Период разведки.

Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно- бытового водопользования».

Техническое водоснабжение привозное по договору осуществлять путем завоза воды из с.Акши. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Оборотное водоснабжение. Бурение выполняется с промывкой скважин. Объем используемой воды составляет 18 м³ на все 18 скважин. Расход воды на одну скважину составляет 1 м³. При выполнении буровых работ предусматривается механическая очистка (отстаивание) вод и повторное использование их в системе замкнутого локального водооборота (последующего

бурени). Применение неопасных химических веществ при приготовлении бурового раствора не предусматривается. На площадке предусматривается мобильное сооружение локальной системы оборотного водоснабжения, которая состоит из отстойника очистки и отстойника- водосборника для приёма промывочной жидкости (размер отстойника – 2х2х2 м).

Образованный во время бурения буровой шлам размещается в мобильной емкости и используется в качестве тампонажа после завершения буровых работ.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет» По завершению разведки, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

3.2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Потребление хозяйственно-бытовой воды, исходя из требований СН РК 4.01-02-2011, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

$$\frac{9 \times 25 \times 210}{1000} = 47,25 \text{ м}^3/\text{год},$$

где 9– количество персонала;

25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут;

210 – количество рабочих дней.

Расход технической воды на участке на весь объем бурения – 18 м³.

Объем воды используемый для пылеподавления при взрывных работах составит 159 м³.

Дезинфекция емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков осуществляется ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями.

Сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м³/год					Водоотведение, м³/год						
	Всего	На бытовые нужды			На хозяйственно-быто-вые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание	
		Свежая вода		Пылеподавление								Повторно используемая
		всего	в том числе питьево-го качества									
Период СМР												

	224,25			159	18	47,25	224,25	18		47,25	159	
Итого:				159	18	47,25	224,25	18		47,25	159	

3.2.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,907 км от лицензионного блока. В 0,509 км от участка разведки протекает р.Шакырты и ее притоки. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных полос и зон.

Для предотвращения загрязнения и засорения подземных и поверхностных вод на период разведки предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон;
 - регулярная уборка территории от мусора;
 - сбора хозяйственных стоков на период разведки будет предусмотрен передвижной биотуалет;
 - хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием;
 - строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;
 - локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;
 - упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
 - при работе спецтехники недопущение пролива нефтепродуктов. При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия. Для этих целей запас адсорбирующего материала должен постоянно присутствовать на месте работ;
 - заправка топливом осуществлять на ближайшей АЗС либо на специально отведенной для этой цели площадке покрытую изоляционным материалом;
 - ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусмотреть на СТО за пределами площадки капитального ремонта либо на специально отведенной для этой цели площадке покрытую изоляционным материалом;
 - содержать спецтехнику в исправном состоянии;
 - перевозка сыпучих материалов, химических реагентов и опасных грузов должна осуществляться в закрытых контейнерах и специальных емкостях, исключая их попадание в окружающую среду;
 - контроль за водопотреблением и водоотведением.
- Забор воды из реки Шакырты для технических целей не осуществляется.

Работы по недропользованию в водоохранной полосе и на затапливаемой территории поймы р. Иртыш исключены в соответствии с п.1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании». Участок геологоразведочных работ расположен от реки Шакырты на расстоянии 509 м.

Участок проведения геологоразведочных работ расположен за пределами водоохранной зоны реки Шакырты, за пределами водоохранной полосы р. Шакырты.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

3.3 Оценка воздействия на недра, почвы.

Рельеф района большей частью холмисто-равнинный, лишь на северо-востоке горный (хребты Акшатау, Тарбагатай). Самая высокая точка находится на хребте Тарбагатай: гора Окпетти — 3 608 м. Много рек и озёр. Южная часть занята равниной Балхаш-Алакольской котловины.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от 900 м до 932 м.

Месторождение приурочено к пойменной террасе левого борта долины р.Иртыш. Поверхность террасы представляет собой равнину, местами осложненную неглубокими логами и имеет небольшой уклон в сторону реки.

В геологическом строении района участвуют образования, девонской, каменноугольной и четвертичной систем.

Согласно сведениям Восточно-Казахстанского межрегионального департамента геологии КГ МПиС РК «Востказнедра» По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

3.3.1 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенный покров.

При выполнении разведки, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов используемых в ходе работ;
- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров;
- отдельный въезд и выезд для транспорта;
- погрузочно-разгрузочных площадки, дороги для автотранспорта и пешеходных дорожек оборудованы ровным водонепроницаемым, твердым покрытием;

- предусмотрен производственный контроль за состоянием почвы – 1 раз в квартал.

Для сбора мусора предусмотрены металлические контейнеры с крышками, установленные на специальных асфальтированных и огороженных площадках.

Вывоз мусора из контейнеров должен производиться ежедневно. После освобождения контейнера моют и дезинфицируют.

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Объекты обеспечиваются упаковкой (тарой) для сбора непищевых отходов и ветеринарных конфискатов, промаркированной с использованием буквенной и (или) цветовой маркировки (кодировки), отличающиеся от маркировки и цвета упаковки (тары), используемой для пищевого сырья.

Согласно ст. 238 ЭК РК ТОО «Строительная компания «Зайсан» обеспечивает снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с целью предотвращения его безвозвратной утери.

Рекультивация земель. Почвенно-плодородный слой снимается. С помощью почвенно-растительного слоя будет рекультивировано устье скважин после их засыпки. Материал для засыпки скважин будет взят в разведочном карьере на участке работ. Объем рекультивированного грунта – 457,38 м³/год. Площадь подлежащая рекультивации – 136,8 м². Подготовительные работы предусматривают снятие и перемещение растительного грунта в бурт, на расстоянии до 50 м, избыток избытка растительного грунта осуществляется в отвал на расстоянии до 3 км.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительства:

- все строительные-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки;

-устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;

-оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых отходов;

-транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;

-завершение работ благоустройством территории.

После завершения разведки на нарушенных участках будут выполнены рекультивационные работы.

Рекультивация земель - комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

На техническом этапе рекультивации земель в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы, Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» должны проводиться следующие работы:

- вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением или организованным складированием;

- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;

-распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;

-оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;

- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;

- озеленение прилегающей территории, газоны из травосмеси.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, складываются из:

-организационно - технологических;

-проектно - конструкторских;

-санитарно-противоэпидемических.

Организационно- технологические:

-организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации.

Проектно-конструкторские:

-согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;

-проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания, на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности, корнеобитаемого слоя и направлен на закрепление

поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

В соответствии с природно-климатическими и географическими условиями района размещения рекультивируемого объекта, в составе биологического этапа предусматривается посев многолетних трав на всей рекультивируемой площади.

Биологическим этапом предусмотрен посев трав на дне и горизонтальных наклонных поверхностях площади карьера.

Посев трав должен сопровождаться припосевным внесением минеральных удобрений.

При выборе компонентов травосмеси необходимо учитывать ряд биологических характеристик растений (зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к резким колебаниям температур, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды, особенности вегетации).

При рекультивации для посева целесообразнее всего использовать житняк, овсец, пырей.

Данные культуры хорошо приспособлены к изменениям климата, устойчивы к заморозкам, быстро развивают надземную и корневую части, благодаря чему хорошо закрепляют почвенные частицы и воспрепятствуют развитию эрозионных процессов.

При условии соблюдения всех агротехнических приемов и норм посев трав на поверхностях площади карьера положительно отразится на процессах восстановления почвенного покрова.

Наименование	Период
Сроки проведения технического этапа работ	Апрель -сентябрь 2025 г.
Сроки проведения биологического этапа работ	Сентябрь -октябрь 2025 г.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;
- предотвращение техногенного опустынивания земель;
- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования земельного законодательства:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;

2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;

5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;

- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

При соблюдении требований в области рационального и комплексного использования и охраны недр при проведении геологоразведочных работ в целом воздействие на недра оценивается как умеренное. Воздействие в период разведки на почвенный покров является допустимым.

3.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир.

3.4.1 Растительный мир.

Для растительного покрова характерен крайне бедный видовой состав. Леса на площади работ отсутствуют. Имеются древесные посадки в виде лесозащитных полос по краям полей. Кустарники распространены по долинам рек. Травянистая растительность представлена ковылью, типчаком и др..

Рабочим проектом не запланирована посадка зеленых насаждений, на площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

3.4.2. Животный мир.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Из животных водятся волк, лисица, заяц, суслик; из птиц гнездятся гуси, утки, чайки.

3.4.3. Охрана растительного и животного мира.

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству предусматривает:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;
- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления геологоразведочных работ;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;

- проведение работ по высадке многолетних трав и посадке древесно-кустарниковых насаждений;
- рекультивацию нарушенных земель.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геологоразведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия - фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния.

Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный и растительный мир при выполнении разведочных работ можно оценить как допустимое.

3.5. Физические воздействия проектируемого объекта

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

3.5.1 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду

Шум и вибрация. Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения

кровенного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации является автотранспорт.

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

Наличие шумовых источников в период разведки - в пределах допустимых уровней.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при разведки (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основными методами борьбы с вибрациями машин и оборудования являются:

- снижение вибрации воздействием на источник возбуждения (посредством снижения или ликвидации вынуждающих сил);
- отстройка от режима резонанса путем рационального выбора массы и жесткости колеблющейся системы; (либо изменением массы или жесткости системы, либо на стадии проектирования - нового режима);
- динамическое гашение колебаний - (дополнительные реактивные импедансы) - присоединение к защищенному объекту систем, реакции которой уменьшает размах вибрации в точках присоединения системы;
- изменение конструктивных элементов и строительных конструкций (увеличение жесткости системы - введение ребер жесткости);
- виброизоляция - этот способ заключается в уменьшении передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещенных между ними (резиновые, пружинные виброизоляторы).

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Физическое воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным и прекратится по завершению строительных работ.

Электромагнитное излучение. На предприятии источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории располагаются установки, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств. Источники высокочастотных электромагнитных излучений на рассматриваемой территории отсутствуют.

На этапе строительства и эксплуатации - в пределах допустимых уровней.

Оценка радиационной обстановки в районе ведения работ. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности», главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой

дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и схоматические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Поэтому основные требования радиационной безопасности на предприятии должны предусматривать:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение доз облучения до возможно низкого уровня.

Углеводородное сырье, как показали радиологические исследования, являются потенциальными источниками радиационной опасности на любой территории.

Рабочим проектом на период строительства и эксплуатации не предусматривается использование радиоактивного сырья, которые вызвало бы радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Проектируемый объем работ не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

На предприятии проводится радиационный контроль в соответствии с планом мероприятий радиационной безопасности производственных объектов, рабочей программой по охране и восстановлению окружающей среды компании и планом работы.

4. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления погугутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению согласно ст. 317 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс).

Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы. Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления, деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов) согласно ст. 318 Кодекса.

В соответствии ст.338 Кодекса под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

В соответствии со ст.331 Экологического Кодекса РК. ТОО «Элхон», является образователем отходов, несет ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

В проекте разделение произведено на основании категорий классификатора отходов РК.

Образованный во время бурения буровой илам размещается в мобильной емкости и используется в качестве тампонажа после завершения буровых работ. Таким образом, данный вид отхода на буровой площадке не образуется.

При проведении разведки будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01

При разведке будет задействовано 9 человек, при средней норме накопления коммунальных отходов 0,3 м3/год на одного человека и плотностью отходов 0,25 т/м3, за год образуется:

$$9 \times 0,3 \times 0,25 = 0,675 \text{ т/год.}$$

С учётом того, что период СМР составит около 210 дней.

Количество ТБО в этот период работ составит:

$$(0,675 \text{ т/год: } 365 \text{ дней/год}) \times 210 \text{ дня работы} = 0,388 \text{ т.}$$

Отходы планируется вывозить на специализированное предприятие по договору и накапливается не более 6 месяцев.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ, в связи с этим отнесены к зеленому уровню опасности. По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные. Относится к 4 классу опасности.

На территории участка будет организован отдельный сбор отходов.

Твердые бытовые отходы (после разделения компонентов, не приемлемых к захоронению на полигоне ТБО согласно ст. 301 ЭК РК) образующиеся на территории предприятия в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия будут собираться и накапливаться (не более 6 месяцев) на специальной площадке ТБО в контейнерах. По мере образования ТБО после сортировки будет вывозиться на полигон по договору со специализированной организацией для захоронения.

Согласно положениям ст. 301 Экологического кодекса на полигон ТБО вывозятся твердые бытовые отходы, образующиеся на предприятии после организованного отдельного сбора отходов, таких как:

- отходов пластмассовых изделий, пластика, полиэтилентерефталатовой упаковки, отходов полиэтилена;
- макулатуры, картона и других отходов бумаги; - стеклобоя и отходов стекла; - пищевых отходов; - отходы металлов после отдельного сбора ТБО.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0С и ниже –не более 3-х суток, при плюсовой температуре –не более суток. Отходы относятся к 5 классу опасности.

Данные об объемах отходов на период строительства и эксплуатации сведены в таблицу 4.1.

Таблица 4.1 - Данные об объемах отходов

Наименование отходов	Количество		Норматив образования отходов, тн	Место размещения
	Всего, т	в т.ч. утилизируемых, тн		
1	2	3	5	6
Период разведки				
Неопасные отходы				
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	.0,388	-	.0,388	Специализированная организация
Опасные отходы				

4.2 Программа управления отходами

Согласно ст. 319 Экологического кодекса (далее ЭК) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;

- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обращение отходов на предприятии осуществляется под контролем лица, ответственного за охрану окружающей среды.

Накопление отходов (статья 320 ЭК).

1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Сбор отходов (статья 321 ЭК).

1. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

2. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

3. Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

4. Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);

2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

5. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Транспортировка отходов (статья 322 ЭК).

1. Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

2. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований настоящего Кодекса.

Восстановление отходов (статья 323 ЭК).

1. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

2. Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

3. Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

4. Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Энергетическая утилизация отходов (статья 324 ЭК).

1. Под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объема и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов.

2. Энергетической утилизации не подвергаются отходы по перечню, утверждаемому уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3. Эксплуатация объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется в соответствии с экологическими требованиями к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов должны быть эквивалентны Директиве 2010/75/ЕС

Европейского Парламента и Совета Европейского Союза «О промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)»).

К объектам по энергетической утилизации отходов относится совокупность технических устройств и установок, предназначенных для энергетической утилизации отходов, и взаимосвязанных с ними сооружений и инфраструктуры, технологически необходимых для энергетической утилизации отходов.

4. Возмещение затрат на строительство и эксплуатацию новых объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется посредством покупки расчетно-финансовым центром по поддержке возобновляемых источников энергии электрической энергии, произведенной энергопроизводящими организациями, использующими энергетическую утилизацию отходов, и поставленной ими в единую электроэнергетическую систему Республики Казахстан, по аукционным ценам, определенным по итогам проведенных аукционных торгов, с учетом индексации, определяемой Правительством Республики Казахстан.

5. Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды утверждает предельные аукционные цены на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, в соответствии с правилами определения предельных аукционных цен на электрическую энергию, произведенную путем энергетической утилизации отходов, включающими порядок индексации аукционных цен, утверждаемыми Правительством Республики Казахстан.

6. К аукционным торгам по отбору проектов по энергетической утилизации отходов допускаются энергопроизводящие организации, включенные в утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды перечень энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, и применяющие новые, ранее не находившиеся в эксплуатации технические устройства и установки, технологически необходимые для эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов.

Правила формирования перечня энергопроизводящих организаций, использующих энергетическую утилизацию отходов, утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Общественные отношения, возникающие в процессе производства электрической энергии объектами по энергетической утилизации отходов, ее передачи и потребления, регулируются законодательством Республики Казахстан об электроэнергетике и в области поддержки использования возобновляемых источников энергии.

Удаление отходов (статья 325 ЭК).

1. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

2. Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

3. Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами (статья 326 ЭК).

1. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

2. Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

3. Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами (статья 327 ЭК).

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Принципы государственной экологической политики в области управления отходами (статья 328 ЭК).

В дополнение к общим принципам, изложенным в статье 5 настоящего Кодекса, государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

1) иерархии;

2) близости к источнику;

3) ответственности образователя отходов;

4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно п.1 ст. 329 ЭК «Принцип иерархии» образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению

образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Предотвращение образования отходов. Для сокращения количества образуемых твёрдых бытовых отходов рекомендуется повторно использовать упаковочные материалы (бумажные, целлофановые пакеты и др.) продлив их срок службы;

Передаются уполномоченному лицу Заказчика на промежуточный склад Заказчика на основании акта комиссии. Годный лом будет повторно использован на производстве.

Подготовка отходов к повторному использованию. После сортировки лома, негодные материалы будут вывозиться в специализированное предприятие на переработку согласно договору.

Мониторинг. В соответствии с п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге

воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Таблица 4.2 - Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Период разведки		
Всего	0,388	0,388
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	0,388	0,388
Опасные отходы		
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01	0,388	0,388
Зеркальные		
-	-	-

4.3 Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду.

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся при разведке, предполагается осуществить следующие мероприятия природоохранного назначения:

- организованный сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) отходов в контейнерах на специально-обустроенных площадках;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация раздельного сбора отходов с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешительные документы на обращение с отходами;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидких сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Проектом предусматривается максимальное сохранение верхнего плодородного слоя в процессе разведки. При всех строительных работах плодородный слой снимается, затем используется для рекультивации. Перед началом монтажных работ производится срезка растительного слоя на площадках сооружений. Плодородный слой перемещают во временные отвалы с дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных земель, согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы, Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Проектом предусматривается технический этап рекультивации, который включает вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением или организованным складированием; распределение оставшегося грунт по площади равномерным слоем; оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытин и ям; озеленение прилегающей территории, газоны из травосмеси.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО и отходов на переработку в спец. организации	100% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2024-2025	По факту	Собственные средства
2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов по фракциям (бумага, стекло/жестяные банки, пластик 1, 2, 4, 5 маркировки)	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2024-2025	По факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

4.4 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

Согласно статье 41 в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом.

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления (пп. 2 п. 1 статьи 365).

Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства (пп. 28. п. 2 Главы 1).

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (пп. 11. п. 2 Главы 1).

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления (пп. 14. п. 2 Главы 1).

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (пп. 16. п. 2 Главы 1).

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. По мере накопления сдаются на полигон ТБО.

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Каждый вид отходов собирается отдельно в чистые промаркированные, герметичные емкости для сбора пищевых отходов. Продолжительность хранения отходов на производстве не более 4 ч.

Захоронение отходов в процессе разведки не планируется.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

5. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Участок на намечаемую деятельность расположен в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Данный участок выбран для разведки согласно Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2361-EL от 10 января 2024 года. Срок использования участка составляет 6 лет со дня выдачи Лицензии.

Участок работ расположен в 1,645 км к югу от с.Актубек и в 60 км от административного центра района г.Аягоз.

Расстояние до ближайшей жилой зоны, а именно с. Актубек составляет 1,645 км.

Управление сельского хозяйства и земельных отношений по области Абай сообщает, предложений и замечаний по планируемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» нет.

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,907 км от лицензионного блока. В 0,509 км от участка разведки протекает р.Шақырты и ее притоки. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных полос и зон.

Водозабор воды не предусмотрен.

На площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубki или переноса зеленых насаждений нет.

Географические координаты запрашиваемого земельного участка находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности

ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников составляет - 11,50711796 т/год.

Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в ведения регистра выбросов регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами

Проектом не предусмотрен сброс воды.

Планируемый объем образующихся отходов на период разведки – .0,388 тонн в год. Все отходы будут передаваться специализированным предприятиям на захоронение и утилизацию.

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников выбросов при разведке показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышают 1 ПДК на расчетном прямоугольнике, границе жилой зоне, т.е. выбросы вредных веществ не создают концентраций, превышающих предельно допустимый уровень. Воздействие низкой значимости.

6. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Намечаемая деятельность является комфортным местом связанным с разведкой строительного камня. Альтернативные источники на территории отсутствуют.

6.1 Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Разведка проектируются в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям инструкции, при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный. Также данный пункт соответствует заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, в котором указано о необходимости предоставления рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

7. Возможный рациональный вариант намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности определенные условия

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- 1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.
- 2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.
- 3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности прежде всего основан на международном опыте проведения разведочных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

8. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): в соответствии со ст. 71 Земельного кодекса РК: Физические и юридические лица, осуществляющие геологические, геофизические, поисковые, геодезические, почвенные, геоботанические, землеустроительные, археологические, проектные и другие изыскательские работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Согласно ст. 71-1:

1. Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

2. Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Товариществом предусматривается оформление сервитутов.

Непосредственно перед проведением геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается снятие и сохранение, для дальнейшей рекультивации, плодородного слоя почвы. После проведения геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается рекультивация нарушенных земель.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Техническое водоснабжение привозное по договору осуществлять путем завоза воды из с. Акши.

Планом разведки не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на участке.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается.

8) Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Взаимодействие указанных объектов:

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

В местах возможного нарушения земель будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности персонала мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

Существенное воздействие намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды не предусматривается.

10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации месторождения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды-испарители не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

11. Обоснование предельного количества отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Согласно статье 395 [1] при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

В соответствии с приложением 2 инструкции [2] необходимо указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

Природные факторы воздействия. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно- климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной

чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с НТП РК 08.01.1-2017 и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 8 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ- 22475 – 9 баллов.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и сухостью летом.

Для территории проектируемых работ зимой характерны сильные ветры. При проектировании и обустройству площадки были приняты упреждающие меры для недопущения неблагоприятных ситуаций.

Антропогенные факторы воздействия. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Трендовые показатели свидетельствуют: в то время как число природных катастроф при небольших колебаниях по годам в целом остается неизменным, техногенные аварии за последние пять лет резко умножились.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при ведении планируемых работ можно разделить на следующие категории: - аварийные ситуации с автотранспортной техникой; - воздействие электрического тока кабельных линий; - инициирование электродетонаторов и зарядов ВВ.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на

другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

В помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

На территории площадки исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды

Согласно Закону Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.10.2015 г. На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

Атмосферный воздух

К природным факторам, способным инициировать аварии, можно отнести пожары. С целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение объектов предприятия первичными средствами пожаротушения. Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

Риск возникновения взрывных ситуаций на промышленной площадке отсутствует, т.к. склад ГСМ отсутствует.

Земельные ресурсы

Возможным загрязнением почвенного покрова сопровождается опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходимы: соблюдение техники безопасности при работе на транспортных средствах, ежедневный медицинский осмотр водителей.

Рекомендуемые меры по устранению:

- остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива – метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

Водные ресурсы

Возможными аварийными ситуациями, вследствие которых возможно загрязнение подземных вод, является опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы, а

следовательно могут загрязнить подземные воды. Рекомендуемые меры по устранению представлены выше в подразделе «Земельные ресурсы».

14. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Намечаемые работы носят кратковременный, локальный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически.

Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

В местах возможного нарушения земель (производственная площадка, организация полевого лагеря) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности персонала мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан разведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240, пунктом 2 статьи 241 и пунктом 8 статьи 257 Кодекса

В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия - проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай сообщает, что в соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В Плане работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений и животных.

Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на флору и фауну ограничивается очаговыми участками проведения работ.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания проведения работ воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как слабое (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не произойдет. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, ввиду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также ввиду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвеннорастительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

- исключается захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;

- недопущение загрязнения прилегающей территории химическими веществами;

- исключается проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных в соответствии с п.8 статьи 257 ЭК РК:

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвеннорастительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних.

16. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период разведки объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по разведочным работ, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта.

2. Воздействие на состояние водных ресурсов. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

3. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель.

Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на нарушенных земель.

Масштаб воздействия - в пределах существующего геологического отвода.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующихся в процессе разведочных работ, налажена - ТБО, промасленная ветошь, остатки и огарки сварочных электродов и изношенная спецодежда будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия - временной, на период проведения разведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места - это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

17. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершён не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала проведения геологоразведочных работ на проектируемом участке.

Проведение послепроектного анализа осуществляется ТОО «Строительная компания «Зайсан» за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

18. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут рекультивированы все нарушенные участки земли, возвращен весь вынутый грунт при земляных работах.

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целями рекультивационных работ являются:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

19. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании План разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

20. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

21. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Участок на намечаемую деятельность расположен в Аягозском районе области Абай.

Данный участок выбран для разведки согласно Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2361-EL от 10 января 2024 года. Срок использования участка составляет 6 лет со дня выдачи Лицензии.

Участок работ расположен в 1,645 км к югу от с.Актубек и в 60 км от административного центра района г.Аягоз. Участок административно относится к Аягозскому району области Абай.

Расстояние до ближайшей жилой зоны, а именно с. Актубек составляет 1,645 км.

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,907 км от лицензионного блока. В 0,509 км от участка разведки протекает р.Шакырты и ее притоки. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных полос и зон.

Координаты участка геологоразведочных работ на лицензионном блоке L-44-7-(10г-56-6): 1 47° 48' 49,65", 81° 5' 0,35", 2. 47° 48' 49.65", 81° 5' 29.46", 3. 47° 48' 30.34", 81° 5' 29.46", 4. 47° 48' 30.34", 81° 5' 0.35".

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Участок административно относится к Аягозскому району области Абай.

Участок работ расположен в 1,645 км к югу от с.Актубек и в 60 км от административного центра района г.Аягоз.

Расстояние до ближайшей жилой зоны, а именно с. Актубек составляет 1,645 км.

Актубек (каз. Ақтүбек) — село в Аягозском районе области Абай Казахстана. Входит в состав Акшийского сельского округа. В 1999 году население села составляло 179 человек (99 мужчин и 80 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживали 162 человека (86 мужчин и 76 женщин).

Гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,907 км от лицензионного блока. В 0,509 км от участка разведки протекает р.Шакырты и ее притоки. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных полос и зон.

Сбросы в поверхностные источники на предприятии предусмотрены.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

Товарищество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Зайсан», РК, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЗАЙСАНСКИЙ РАЙОН, ЗАЙСАНСКАЯ Г.А., Г.ЗАЙСАН, УЛИЦА ЖАНГЕЛЬДИНА Д.133, БИН 050240002785, НУРАСЫЛ ГАФУР БОЛАТБЕКУЛЫ. тел. 8 /72340/ 29-373.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Буровые работы проводятся с целью извлечения керна и его геологической документации, литологического расчленения горных пород, изучения качества полезного ископаемого и его распространение на глубину. Сеть бурения 200х300м. Общее количество скважин колонкового бурения на участке - 12 шт. Глубина скважин – 15,0 м. Общий объем бурения на участке 180 пог. м. Скважины будут буриться вертикально. Линейный выход керна – не менее 80%. Диаметр бурения - 76 мм и более.

Бурение скважин будет выполняться одной буровой установкой CSK SONDAJ C400.

Технология проходки скважин. Скважины будут буриться вертикально. Бурение проводится алмазными коронками D-76 мм. При работе одного бурового агрегата проектный объем будет выполнен в течение: $180: 500 = 0,36$ месяца.

Горно-разведочные работы. Планируется провести отбор технологической пробы объемом до 1000 м³ из разведочной траншеи. На участке разведки будет

пройден разведочный карьер объемом 30,0 тыс.м³ для отбора представительной технологической пробы для исследований строительного камня в заводских условиях, а именно на территории дробильно-сортировочного комплекса ТОО «Строительная компания «Зайсан» расположенного на расстоянии 2 км от участка разведки.

Проходка разведочной траншеи и карьера для отбора технологической пробы производится с применением БВР.

При отбойке горной массы применяется, взрывчатое вещество ANFO (игданит). В качестве боевика используется аммонит №6 ЖВ или Senatel Magnum в патронах □ 32 мм. Способ взрывания скважинных зарядов электрический, короткозамедленный при помощи детонирующего шнура или неэлектрический (НСВ).

Горно-геологические условия месторождения. Разработка полезного ископаемого должна проводиться с применением буровзрывных работ нагорным карьером. Мощность массива строительного камня более 200 м. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 900 м до 932 м. Так как, уровень грунтовых вод ниже проектной глубины карьера, его подтопление не прогнозируется. Объемная масса строительного камня в их естественном залегании составляет 2,6 т/м³. Влажность колеблется от 2,5 до 4,5 %.

Погрузка горной массы будет производиться экскаватор с обратной лопатой, емкостью ковша 0,95 м³.

Транспортировка будет производиться автосамосвалами Камаз-55111 грузоподъемностью 13т на дробильно-сортировочный комплекс, расположенный на базе предприятия в 2,0 км от участка разведки.

На участке предусматривается по одному экскаватору и по одному автосамосвалу Камаз-55111. Для бурения скважин будут применяться буровые станки СБУ-125.

Для бурения негабаритов будет применяться перфоратор ПП-63.

Для снабжения воздухом будут применяться компрессоры ПР-10 или ПР-12.

На разведочном карьере будет произведен один массовый взрыв в объеме 950м³ горной массы.

$$Q=v*q,$$

где:

Q – количество ВВ, взрываемое за 1 взрыв;

v – объем взрывающей горной массы 1000м³, 30000м³;

q – удельный расход ВВ, 0,6 кг/м³, тогда

$$Q=1000*0,6=600 \text{ кг}$$

$$Q=30000*0,6=18000 \text{ кг}$$

Проектом рекомендуется следующий перечень оборудования для вспомогательных и хозяйственных нужд:

1. Автомобиль грузовой 2,5-5 т для перевозки запасных деталей, хозяйственных грузов - 1 шт.;

2. Автомобиль-цистерна для перевозки нефтепродуктов – 1 шт.;

3. Пассажирский автобус для перевозки рабочих - 1 шт.

По окончании бурения скважин, документации и опробования керна его остатки подлежат ликвидации непосредственно на участке работ. При этом

составляется соответствующий акт по принятой форме, прилагаемой к паспорту скважины. Всего будет пробурено 18 скважин. Весь керн будет опробоваться, в пробу будет отобрано 100 % объема керна. С помощью почвенно-растительного слоя будет рекультивировано устье скважин после их засыпки. Материал для засыпки скважин будет взят в разведочном карьере на участке работ.

4) краткое описание намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): в соответствии со ст. 71 Земельного кодекса РК: Физические и юридические лица, осуществляющие геологические, геофизические, поисковые, геодезические, почвенные, геоботанические, землеустроительные, археологические, проектные и другие изыскательские работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Согласно ст. 71-1:

1. Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

2. Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Товариществом предусматривается оформление сервитутов.

Непосредственно перед проведением геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается снятие и сохранение, для дальнейшей

рекультивации, плодородного слоя почвы. После проведения геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается рекультивация нарушенных земель.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Техническое водоснабжение привозное по договору осуществлять путем завоза воды из с. Акши.

Планом разведки не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на участке.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается.

8) Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2025 годы. Всего на период разведки будут 10 источника загрязнения, из них: 1 организованный и 9 неорганизованных. В атмосферный воздух будут выделяться 12 наименований загрязняющих веществ предполагаемые объемы выбросов – 11,50711796 т/год.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов.

При проведении СМР будут образованы следующие виды отходов:

- *Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01. Образуется в результате жизнедеятельности работников. Объем составит – 0,388 т.*

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

Водные ресурсы. Участок проведения геологоразведочных работ расположен за пределами водоохранной зоны реки Шакырты, за пределами водоохранной полосы р. Шакырты.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и

предполагаемого места ее осуществления - Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений - Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно- климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся: - землетрясения; - неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, малым количеством осадков и сухостью летом.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - На территории предприятия исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

В помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

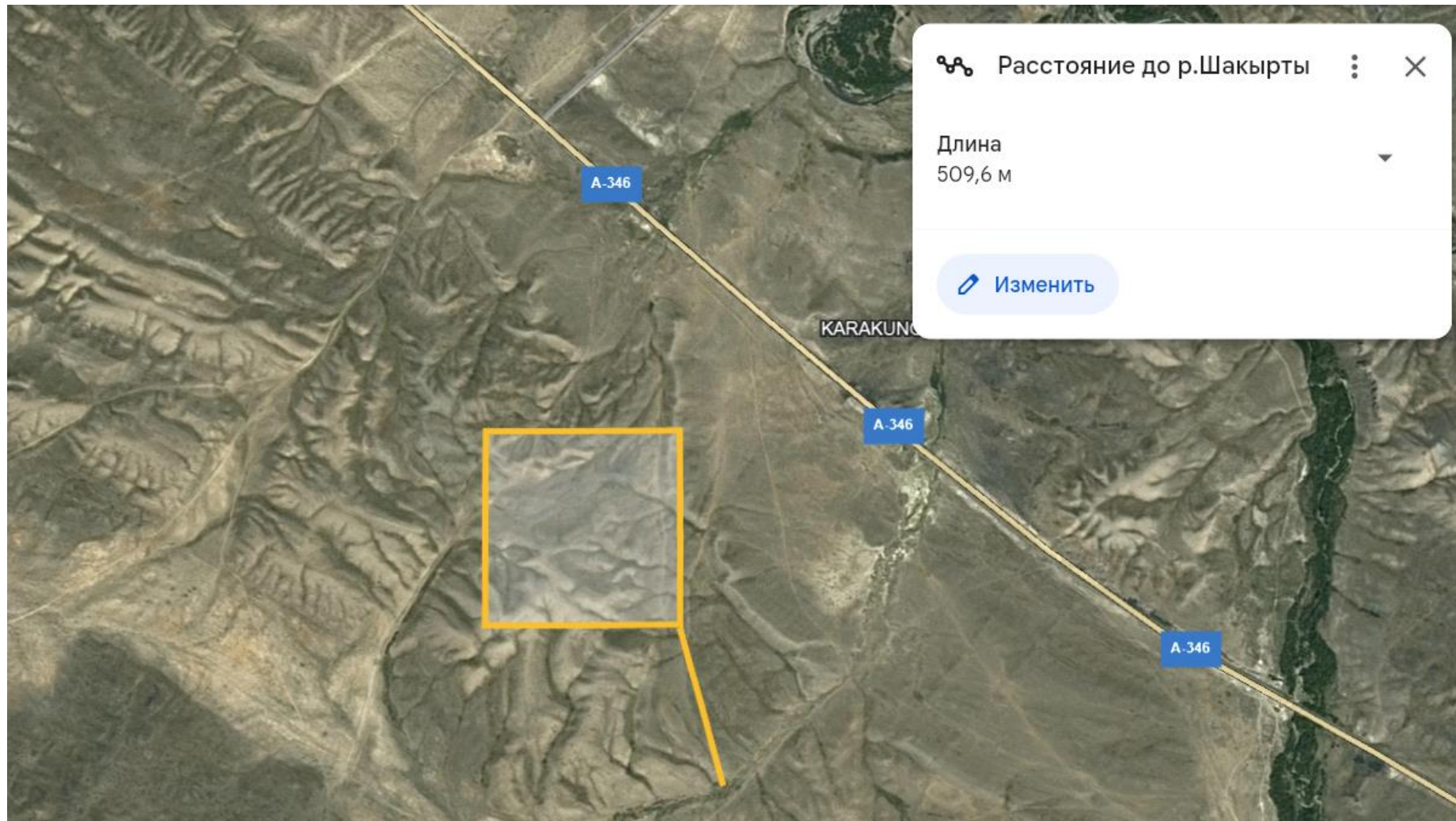
9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

- 1) План разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай. Лицензия №2361-EL от 10 января 2024 года;
- 2) Другие общедоступные данные.

Список источников информации

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
4. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. СП РК 4-01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;
7. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
8. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
9. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, Астана 2009;
10. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).

Приложение



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КАДАСТР



Область:

KZ-VOS

Год:

2022

Excel

Search:

Таблица 6. Ветер по 8 румбам, атмосферное давление

СТАНЦИЯ	Повторяемость направления (П), % и средняя скорость (С), м/с, по 8-ми румбам																Атмосферное давление на уровне станции, гПа		
	С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ		Сред.	Макс.	Мин.
	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С			
Кокпекты	8	3.1	2	1.9	11	2.2	12	2.4	5	2.7	5	2.7	23	2.4	34	2.5	960.4	988.3	939.9
Аюкар	8	2.9	8	3.8	9	3.1	17	2.6	22	2.3	9	2.4	15	3.2	12	3.6	944.0	969.0	926.3
Аксуат	4	2.7	7	3.0	4	2.7	3	2.4	4	2.4	23	2.8	32	3.2	23	3.1	957.0	984.0	937.8
Актогай	14	2.7	29	2.7	18	3.3	10	3.1	3	2.7	11	3.5	11	3.8	4	2.5			
Аягоз	13	3.5	37	3.1	11	3.1	2	2.0	7	2.8	14	4.1	12	4.2	4	2.7	942.5	966.7	924.3
Бакты	13	1.3	16	2.6	22	4.3	6	1.7	5	1.2	8	1.5	14	2.1	16	1.7	967.2	995.5	947.5
Баршатаc	22	4.3	32	4.6	8	3.8	11	3.6	10	3.6	7	4.9	6	4.5	4	3.2	943.7	967.3	924.6
Боран	1	1.6	17	3.7	24	4.5	4	1.6	4	1.9	23	3.4	26	4.5	1	2.7	971.5	-	-
Дмитриевка	19	3.4	10	3.9	2	2.5	6	3.6	31	4.2	15	4.2	9	3.6	8	3.3			
Жалгызтобе	10	2.9	3	2.0	2	2.4	17	7.9	32	4.7	9	3.3	14	2.3	13	2.8	966.1	995.1	943.6
Зайсан	7	2.8	6	2.5	7	2.1	6	1.6	26	2.9	15	2.7	20	3.4	13	3.9	951.6	978.0	932.9
Заповедник Маркаколь	5	2.4	3	1.5	2	2.0	3	2.3	12	2.2	53	3.4	6	2.3	16	2.8			
Зыряновск	6	1.5	4	1.7	16	1.4	20	1.5	7	2.3	12	1.7	21	1.9	14	1.8	966.8	996.3	946.5
Кайнар	26	2.0	0		0		2	2.1	37	2.7	16	3.8	7	2.6	12	2.3	921.9	943.6	903.0
Карауыл	8	3.7	2	3.5	3	3.0	5	3.6	25	5.5	30	6.2	13	4.2	14	4.1	947.3	973.1	926.7
Катон-Карагай	1	3.1	1	2.3	11	5.0	46	4.9	13	2.7	3	2.1	11	3.1	14	3.5	897.3	916.8	881.8

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

18.03.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Аягозский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Строительная компания «Зайсан»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Строительная компания «Зайсан»**
6. Разрабатываемый проект - **ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягозский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

19.03.2024

Организация, запрашивающая фоновую концентрацию – **ТОО «Строительная компания «Зайсан»**

Причина запроса – **ОВОС**

Водный объект –

Створ –

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием качества поверхностной воды выдача справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте не представляется возможным.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Номер: KZ05VWF00144210

Дата: 06.03.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі каб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32- 78
abaioibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaioibl-ecodep @ecogeo.gov.kz

№ _____

**ТОО «Строительная компания
«ЗАЙСАН»**

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» - «Организация геологоразведочных работ на строительный камень для строительства и ремонта автомобильных дорог на блоке L-44-7-(10г-56-6), расположенного в Аягозском районе области Абай»
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН», 070700, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, Зайсанская г.а., г.Зайсан, улица А.Жангельдина, здание № 133, 050240002785, НУРАСЫЛ ГАФУР БОЛАТБЕКУЛЫ, 8-723-40-21-137, Omamurasi182@mail.ru.

Намечаемой деятельностью предусматривается организация геологоразведочных работ на строительный камень для строительства и ремонта автомобильных дорог на блоке L-44-7-(10г-56-6), расположенного в Аягозском районе области Абай. Цель работ - провести поиски и разведку месторождения строительного камня, и получаемого из него щебня для строительства, ремонта и реконструкции автомобильных дорог.

Участок работ расположен в 1,2 км к югу от с.Актубек и в 60 км от административного центра района г.Аягоз. Участок административно относится к Аягозскому району области Абай. Расстояние до ближайшей жилой зоны, а именно с. Актубек составляет 1,2 км. Выбор места: продуктивное место для разведки твердых полезных ископаемых, альтернативные варианты не рассматривались.

Целевым назначением работ является коммерческое обнаружение месторождений строительного камня, оценка ресурсов и запасов. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2361-EL от 10 января 2024 года. Выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком использования на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии.

Координаты лицензионного блока K-43-22-(10в-56-10): 1. 47°49'00" 81°05'00", 2. 47°49'00" 81°06'00", 3. 47°48'00" 81°06'00", 4. 47°48'00" 81°05'00". Координаты участка

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



геологоразведочных работ. 1. 47°48'54" 81°05'08", 2. 47°48'54" 81°05'28", 3. 47°48'25" 81°05'08", 4. 47°48'25" 81°05'28".

Данный вид намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» - «Организация геологоразведочных работ на строительный камень для строительства и ремонта автомобильных дорог на блоке L-44-7-(10г-56-6), расположенного в Аягозском районе области Абай» классифицируется как «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» и относится к перечню видов намечаемой деятельности, для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности, согласно п.2.3, раздела 2, приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее- ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Намечаемая деятельность относится к объектам II категории (Приложение 2 Раздел 2 п.7.12 ЭК РК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

Краткое описание намечаемой деятельности

Геологоразведочные работы в пределах лицензионных блоков предусматривается проводить специализированными предприятиями по договорам. Период проведения полевых работ – 2024-2025г.г. Полевые работы проводятся в теплый период времени, с мая по ноябрь, вахтовым методом. Количество рабочих дней в году 210 дней. В осенне-зимний период будет проводиться камеральная обработка полученных полевых материалов.

Подготовительный период. Проведение геологических маршрутов необходимо для построения детальной геологической карты участка работ, уточнения точек заложения горных выработок и скважин. Маршруты, будут проходиться с описанием встреченных обнажений и, при необходимости, отборе проб. Всего планируется маршрутов 5,0 км.

Буровые работы проводятся с целью извлечения керна и его геологической документации, литологического расчленения горных пород, изучения качества полезного ископаемого и его распространение на глубину. Сеть бурения 200х300м. Общее количество скважин колонкового бурения на участке - 12 шт. Глубина скважин – 15,0 м. Общий объем бурения на участке 180 пог. м. Скважины будут буриться вертикально. Линейный выход керна – не менее 80%. Диаметр бурения - 76 мм и более. Бурение скважин будет выполняться одной буровой установкой CSK SONDAJ C400. Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой, вода будет по мере необходимости завозиться к буровой автоцистерной. Расход технической воды на участке на весь объем бурения – 18м³. Колонковое бурение будет производиться в светлое время суток, продолжительность рабочей смены 8 часов двумя бригадами с ежесменной доставкой вахт из с.Актубек на участок работ и обратно.

Грузы и персонал будут завозиться собственным транспортом подрядчика от его базы до участков работ и обратно. Для снабжения бурового агрегата дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик на базе автомобиля ЗИЛ-130.

Горно-разведочные работы. Проходка разведочной траншеи и разведочного карьера. Разведочная траншея предусматривается для отбора технологической пробы, для определения выхода товарного щебня, определения коэффициента разрыхления продуктивной толщи, определения параметров буровзрывных работ, уточнения горно-технических условий месторождения. Планируется провести отбор технологической пробы объемом до 1000 м³ из разведочной траншеи. После проведения геологоразведочных работ и постановки на баланс минеральных ресурсов и запасов строительного камня, будет получено разрешение Министерства промышленности и строительства РК на отбор пробы более 1000м³. Для этого на участке разведки будет пройден разведочный карьер объемом 30,0 тыс.м³ для отбора представительной



технологической пробы для исследований строительного камня в заводских условиях. Проходка разведочной траншеи и карьера для отбора технологической пробы производится с применением БВР. Разведочная траншея и карьер, образованная при разведочных работах в дальнейшем будет использоваться при отработке месторождения в качестве добычного карьера, в связи, с чем рекультивация разведочной траншеи и карьера не требуется.

Горно-геологические условия месторождения. Подлежащий разработке строительный камень имеет площадный характер распространения и обнажен почти полностью, т.е. вскрыша отсутствует. Все это предопределяет возможность ведения добычных работ открытым способом. Разработка полезного ископаемого должна проводиться с применением буровзрывных работ нагорным карьером. Мощность массива строительного камня более 200 м. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 900 м до 932 м. Так как, уровень грунтовых вод ниже проектной глубины карьера, его подтопление не прогнозируется.

Организация работ. Отбор технологической пробы в карьере намечается производить 6-метровым уступом с применением буровзрывных работ. Погрузка горной массы будет производиться экскаватор с обратной лопатой, емкостью ковша 0,95 м³. Транспортировка будет производиться автосамосвалами Камаз-55111 грузоподъемностью 13т на дробильно-сортировочный комплекс, расположенный на базе предприятия в 2,0 км от участка разведки.

Согласно заявлению о намечаемой деятельности: Гидрографическая сеть довольно развита. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,0 км от лицензионного блока. В 0,5 км от участка разведки протекает р.Шакырты и ее притоки. Геологоразведочные работы будут вестись за пределами водоохранных полос и зон.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Источник водоснабжения на период разведки привозная питьевая бутилированная вода из ближайшего магазина. Техническое водоснабжение привозное по договору осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов.

Объемы потребления воды период разведки: на хозяйственные нужды –47,25 м³/год, на технические нужды: на весь период бурения - 18 м³/год, на пылеподавление - 159 м³/год.

Период разведки: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности 2 1,07788 г/с, 0,044925 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности 3 0,28462 г/с, 0,037415 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности 3 0,016039 г/с, 0,004412 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности 3 0,03208 г/с, 0,008825 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности 2 0,0009 г/с, 0,000000447 т/год, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности 4 1,2677 г/с, 0,044382 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Класс опасности 1 5,8000000E-08 г/с, 1,4000000E-08 т/год, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности 2 0,002016 г/с, 0,000627 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности 2 0,003849 г/с, 0,001059 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности 4 0,352 г/с, 0,0107515 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности 3 10,356209 г/с, 11,235681 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Класс опасности 3 3,04 г/с, 0,11904 т/год.



Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период разведки от стационарных источников составляет -16,43329306 г/сек и 11,50711796 т/год.

Азота (IV) диоксид Класс опасности 2 0,0095256 г/с 0,00355564 т/ год, Азот (II) оксид Класс опасности 3 0,0015475 г/с 0,00057798 т/год, Углерод Класс опасности 3 0,0012148 г/с 0,00036179 т/год, Сера диоксид Класс опасности 3 0,0018209 г/с 0,00067985 т/год, Углерод оксид Класс опасности 4 0,034403 г/с 0,010026 т/год, Бензин (нефтяной, малосернистый) Класс опасности 4 0,00258 г/с 0,0005558 т/год, Керосин (654*) Класс опасности – нет 0,002702 г/с 0,00103964 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период разведки составляет 0,0537938 г/ сек и 0,0167967 т/год (данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в ведения регистра выбросов регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами. Выбросы от передвижных источников не нормируются).

В период разведки образуются следующие виды отходов: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Объем образования 0,388 тонн.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами. Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Памятников историко-культурного наследия на территории участка ведения работ не выявлено. Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории отсутствуют.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий:

- Охрана водных объектов: исключить места временного хранения отходов путем их вывоза по мере образования; хозяйственные стоки на период разведки мобильные туалетные кабины «Биотуалет», и далее автотранспортом отправляется на существующие очистные сооружения;

- охрана атмосферного воздуха: своевременное и качественное обслуживание техники; сокращение сроков разведки и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений; сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу; исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог; применение экологически чистых строительных материалов, исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта; правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки; использование поливомоечных машин для подавления пыли; квалификация персонала; культура производства;

- охрана земельных ресурсов: устройство твердого покрытия территории производственной площадки; регулярная уборка территории от мусора; сбор и хранение отходов в контейнерах заводского изготовления в специально оборудованных местах с твердым покрытием; временное хранение отходов производства на бетонированных площадках; своевременный вывоз накопившихся отходов для размещения и утилизации в места, соответствующие экологическим нормам.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности находится за пределами земель



государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) участок намечаемой деятельности является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Согласно информации Аягозского районного отдела по земельным отношениям - проведение операций по недропользованию на территории населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещено согласно подразделу 2 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользованиях».

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанные в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280) признается возможным, т.к.:

25.9.- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

25.16.- оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

25.22.- оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если планируется:

29.4. – в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

29.8. – в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Согласно информации ГУ «Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимательства Аягозского района области Абай» (исх № 108/311 от 15.02.2024г.) запрещается проведение операций по недропользованию на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров.

Следовательно, для реализации намечаемой деятельности необходимо представить альтернативный земельный участок, на котором не находятся территории земель населенного пункта.

2. На основании того, что указанный участок, в соответствии с представленными географическими координатами, согласно заключению РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, в Отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в частности на



краснокнижного Казахстанского архара (ст.240, 241 Экологического кодекса РК (далее-ЭК РК)). В соответствии с требованиями п.8 ст.257 ЭК РК при проектировании и осуществлении деятельности должны разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных.

3. Проект отчета ОВОС представить на согласование в РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».

4. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

5. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д.

6. В отчете ОВОС необходимо разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

7. Согласно Заявлению о намечаемой деятельности (далее- ЗНД) – «Техническое водоснабжение привозное по договору осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов» - Необходимо указать точные сведения о местах водозабора (поверхностные и подземные воды) для технического водоснабжения, а также необходимо выполнение требований ст.221 ЭК РК касательно использования подземных вод для целей, не предусмотренных условиями разрешения на специальное водопользование, а также ст.222 - в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению.

8. Необходимо предусмотреть обратное водоснабжение при проведении буровых работ (предварительный отстой шлама от воды) и повторное использование воды для последующего бурения, а также рассмотреть варианты использования отработанного бурового шлама в качестве тампонажа после завершения буровых работ.

9. Согласно ЗНД - гидрографическая сеть довольно развитая. Наиболее крупной водной артерией является р.Аягуз, расположенная в 1,0 км от лицензионного блока. В 0,5 км от участка разведки протекает р.Шапырты и ее притоки. В связи с этим, в Отчете о возможных воздействиях необходимо представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории участка, на карте-схеме указать конкретные места проведения всех видов работ.

Также, необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223, 212 ЭК РК):

- физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий;

- в пределах водоохранной зоны запрещаются проведение буровых и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственным органом в области использования и охраны водного фонда;



10. До начала производства работ представить на согласование в РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» план (проект) проведения геологоразведочных работ.

11. Согласно ЗНД -планируется провести отбор технологической пробы объемом до 1000 м³ из разведочной траншеи, необходимо конкретизировать куда направляется, где исследуются пробы.

12. В отчете ОВОС представить информацию на рассматриваемой территории район перечень землепользователей и характер землепользователей.

13. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к ЭК РК).

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений, следующих заинтересованных государственных органов:

1) Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай:

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05/284 от 26.02.2024 г.), РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/336 от 21.02.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/211 от 21.02.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» (KZ67RYS00545081 от 06.02.2024 г.) является сезонным местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В соответствии с п.п. 2 п. 4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), не допускаются действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи.

В соответствии с п. 1 ст. 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

В соответствии с п.п. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона, при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Согласно п. 1 ст. 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных,



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Также, согласно п.п. 1 п. 3 ст. 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание, что нарушение правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, правил создания, хранения, учета и использования зоологических коллекций, а равно незаконные переселение, интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную ст. 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную ст. 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

2) *Аппарат акима Аягозского района (Аягозский районный отдел по земельным отношениям)*

Сообщаем, что не можем удовлетворить заявку, так как проведение операций по недропользованию на территории населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещено согласно подразделу 2 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользованиях».

3) *Управление санитарно-эпидемиологического контроля Аягозского района
Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай*

Замечания:

- Заявление не содержит сведения о безопасности воды для хозяйственно-питьевой цели;
- Заявление не содержит в себе сведений попадания участка в СЗЗ санитарно неблагоприятного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы;
- Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности;
- Заявление не содержит санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания;

Предложения:

- В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования).
Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.
- Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в



пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения

Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151);

- «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»;

в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292);

- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

- В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) уведомление (при его отсутствии) о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

4) *Департамент Комитета промышленной безопасности по области Абай*



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

5) *Управление сельского хозяйства и земельных отношений по области Абай*

Предложений и замечаний по планируемой деятельности ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» нет.

6) *Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МПИС РК «Востказнедра»*

По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

7) *Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай*

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «Строительная компания «ЗАЙСАН» о намечаемой деятельности.

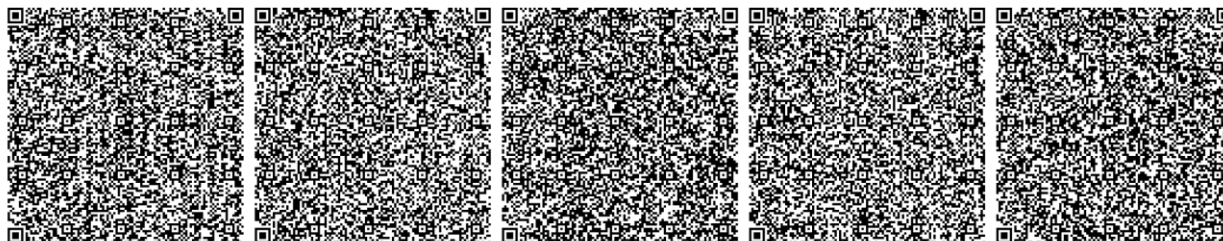
Руководитель

С. Сарбасов

*Исп. Болатбекова А.Т.
тел.: 52-19-03*

Руководитель департамента

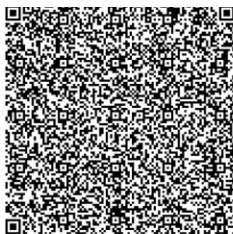
Сарбасов Серик Абдуллаевич



ұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Алынған документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Расчет рассеивания на период разведки

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Область Абай

Коэффициент А = 180

Скорость ветра $U_{мр}$ = 8.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	[Alf]	F	KP	[Ди]	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м			м	г/с
0001	T	3.0	0.25	25.00	1.23	25.9	164.00	-194.00			1.0	1.00	0	0.0458000	
6001	П1	3.0			25.9	366.00	-523.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0504000	
6006	П1	3.0			25.9	235.00	-454.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.9816800	
6010	П1	5.0			25.9	253.00	-226.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0095256	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п-Ист.	-----	-----	----	[доли ПДК]	----	[м/с]----
1	0001	0.045800	T	0.242598	5.96	79.0
2	6001	0.050400	П1	3.145087	0.50	17.1
3	6006	0.981680	П1	61.259293	0.50	17.1
4	6010	0.009526	П1	0.180488	0.50	28.5
~~~~~						
Суммарный Mq= 1.087406 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 64.827469 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.3157439 доли ПДКмр|

| 1.4631488 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 325 град.

и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.                        | М    | М(Мг) | С[доли ПДК] | б=C/М     |          |        |               |
| 1                           | 6006 | П1    | 0.9817      | 7.2979469 | 99.8     | 99.8   | 7.4341407     |
| -----                       |      |       |             |           |          |        |               |
| В сумме =                   |      |       |             | 7.2979469 | 99.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |       |             | 0.017797  | 0.2      |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |

| Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.103	0.112	0.119	0.124	0.124	0.121	0.115	0.106	0.098	0.091	0.085
2-	0.129	0.145	0.157	0.165	0.166	0.161	0.150	0.135	0.120	0.104	0.095
3-	0.167	0.186	0.196	0.201	0.203	0.198	0.190	0.177	0.152	0.129	0.108
4-	0.199	0.217	0.233	0.243	0.245	0.237	0.223	0.206	0.187	0.160	0.130
5-	0.230	0.259	0.291	0.320	0.318	0.293	0.269	0.240	0.212	0.188	0.155

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

6-	0.268	0.335	0.425	0.504	0.503	0.440	0.356	0.284	0.242	0.208	0.181	- 6
7-	0.325	0.464	0.658	0.906	0.896	0.729	0.513	0.361	0.274	0.228	0.193	- 7
8-	0.399	0.639	1.091	1.742	1.906	1.298	0.758	0.467	0.310	0.244	0.204	- 8
9-	0.452	0.800	1.626	3.819	5.640	2.195	1.010	0.551	0.343	0.254	0.210	- 9
10-	0.454	0.803	1.651	3.956	7.316	2.397	1.069	0.565	0.346	0.256	0.210	-10
11-	0.401	0.638	1.118	1.853	2.078	1.420	0.838	0.494	0.322	0.246	0.205	-11
12-	0.326	0.465	0.669	0.893	0.958	0.788	0.567	0.389	0.278	0.230	0.195	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 7.3157439$ долей ПДК_{мр}
= 1.4631488 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 321.0$ м
(X-столбец 5, Y-строка 10) $Y_m = -579.0$ м
При опасном направлении ветра : 325 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1040.6 м, Y= 1563.9 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1505740$ доли ПДК_{мр} |
| 0.0301148 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 201 град.
и скорости ветра 0.78 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/М			
1	6006	П1	0.9817	0.1399003	92.9	92.9	0.142511055
2	6001	П1	0.0504	0.0069012	4.6	97.5	0.136927649
В сумме = 0.1468014 97.5							
Суммарный вклад остальных = 0.003773 2.5							

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Область Абай
Коэффициент А = 180
Скорость ветра $U_{мр} = 8.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.9 град.С
Температура зимняя = -9.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	VI	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Т	м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
0001	Т	3.0	0.25	25.00	1.23	25.9	164.00	-194.00			1.0	1.00	0	0.0596000	
6001	П1	3.0			25.9	366.00	-523.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0655000	
6006	П1	3.0			25.9	235.00	-454.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.1595200	
6010	П1	5.0			25.9	253.00	-226.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0015475	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
п/п	Ист.	-----	----	[доли ПДК]	--	[м/с]	----	[м]	----						
1	0001	0.059600	Т	0.157847	5.96	79.0									
2	6001	0.065500	П1	2.043682	0.50	17.1									
3	6006	0.159520	П1	4.977224	0.50	17.1									
4	6010	0.001548	П1	0.014661	0.50	28.5									
~~~~~															
Суммарный Мq= 0.286167 г/с															
Сумма См по всем источникам = 7.193414 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с															
~~~~~															

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760х3036 с шагом 276  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Uсв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387  
размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7570401 доли ПДКмр |  
| 0.3028161 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	П1	0.0655	0.7570401	100.0	100.0	11.5578651
Остальные источники не влияют на данную точку.							

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |  
Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-----C-----										
1-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011
2-	0.017	0.019	0.020	0.020	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014
3-	0.021	0.022	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.021	0.019	0.017
4-	0.024	0.026	0.029	0.030	0.030	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020
5-	0.028	0.032	0.037	0.039	0.038	0.035	0.032	0.028	0.025	0.022
6-	0.033	0.040	0.054	0.061	0.052	0.045	0.039	0.033	0.028	0.024
7-	0.037	0.050	0.076	0.114	0.080	0.063	0.048	0.039	0.032	0.027
8-	0.042	0.066	0.108	0.179	0.156	0.107	0.068	0.046	0.036	0.029
9-	0.046	0.079	0.162	0.362	0.480	0.178	0.093	0.058	0.038	0.030
10-	0.045	0.076	0.142	0.321	0.757	0.280	0.122	0.065	0.040	0.030
11-	0.040	0.060	0.095	0.151	0.186	0.160	0.103	0.059	0.038	0.029
12-	0.035	0.044	0.060	0.078	0.091	0.088	0.069	0.048	0.034	0.027
-----C-----										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.7570401 долей ПДКмр  
= 0.3028161 мг/м3

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
**к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)**  
**в Аягозском районе области Абай**

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 321.0$  м  
(Х-столбец 5, Y-строка 10)  $Y_m = -579.0$  м  
При опасном направлении ветра : 39 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 1040.6$  м,  $Y = 1563.9$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0193321$  доли ПДКмр |  
| 0.0077329 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 201 град.  
и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Мг)	С [доли ПДК]				b=C/M
1	6006	П1	0.1595	0.0121719	63.0	63.0	0.076303497
2	6001	П1	0.0655	0.0048042	24.9	87.8	0.073346287
3	0001	Т	0.0596	0.0022849	11.8	99.6	0.038337003
В сумме =				0.0192610	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000071	0.4		

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Область Абай

Коэффициент  $A = 180$

Скорость ветра  $U_{мр} = 8.0$  м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью  $X = 90.0$  угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
0001	Т	3.0	0.25	25.00	1.23	25.9	164.00	-194.00			1.0	1.00	0	0.0076390	
6001	П1	3.0			25.9	366.00	-523.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0084000	
6010	П1	5.0			25.9	253.00	-226.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0012148	

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Ист.-	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.007639	Т	0.053951	5.96	79.0
2	6001	0.008400	П1	0.698908	0.50	17.1
3	6010	0.001215	П1	0.030690	0.50	28.5
~~~~~						
Суммарный Мq= 0.017254 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.783549 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2607758 долей ПДКмр|  
| 0.0391164 мг/м3 |  
~~~~~|

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------|------|----------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | Ист.- | ---- | М-(Mq)- | -C[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 6001 | П1 | 0.008400 | 0.2607758 | 100.0 | 100.0 | 31.0447407 |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387

Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| * | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| 3- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 3 |
| 4- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 4 |
| 5- | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 6- | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 6 |
| 7- | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 7 |
| 8- | 0.006 | 0.009 | 0.016 | 0.047 | 0.030 | 0.015 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 8 |
| 9- | 0.006 | 0.007 | 0.016 | 0.040 | 0.045 | 0.032 | 0.015 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 9 |
| 10- | 0.005 | 0.007 | 0.013 | 0.032 | 0.261 | 0.043 | 0.017 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -10 |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.011 | 0.020 | 0.030 | 0.029 | 0.014 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -11 |
| 12- | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | -12 |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.2607758 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.0391164 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 321.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 10) Y<sub>м</sub> = -579.0 м

При опасном направлении ветра : 39 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 668.3 м, Y= 1698.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028325 доли ПДКмр |
| 0.0004249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|--------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист. | М | (Мг) | С [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.008400 | 0.0014585 | 51.5 | 51.5 | 0.173630401 |
| 2 | 0001 | T | 0.007639 | 0.0012338 | 43.6 | 95.0 | 0.161512837 |
| В сумме = | | | | 0.0026923 | 95.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000140 | 5.0 | | |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Закключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Область Абай

Коэффициент А = 180

Скорость ветра Умр = 8.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|-------|------|--------|---------|---------|------|----|-----|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М | м | м | м/с | м/с | градС | м | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 0001 | T | 3.0 | 0.25 | 25.00 | 1.23 | 25.9 | 164.00 | -194.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0152800 | |
| 6001 | П1 | 3.0 | | | 25.9 | 366.00 | -523.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0168000 | |
| 6010 | П1 | 5.0 | | | 25.9 | 253.00 | -226.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0018209 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|------|----------|-----|------------|-------|------|--|
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 0001 | 0.015280 | T | 0.032375 | 5.96 | 79.0 | | 1 | 0001 | 0.015280 | T | 0.032375 | 5.96 | 79.0 | |
| 2 | 6001 | 0.016800 | П1 | 0.419345 | 0.50 | 17.1 | | 2 | 6001 | 0.016800 | П1 | 0.419345 | 0.50 | 17.1 | |
| 3 | 6010 | 0.001821 | П1 | 0.013801 | 0.50 | 28.5 | | 3 | 6010 | 0.001821 | П1 | 0.013801 | 0.50 | 28.5 | |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

| | |
|--|--|
| Суммарный Мq= 0.033901 г/с | |
| Сумма См по всем источникам = 0.465520 долей ПДК | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1564655 доли ПДКмр|

| 0.0782328 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист. | М | М(Мq) | С[доли ПДК] | б=C/M | | | |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0168 | 0.1564655 | 100.0 | 100.0 | 9.3134232 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387

Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | *-----C----- | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 4- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 4 |
| 5- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5 |
| 6- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 6 |
| 7- | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 7 |
| 8- | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.028 | 0.018 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 8 |
| 9- | 0.004 | 0.004 | 0.009 | 0.024 | 0.027 | 0.019 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 9 |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.019 | 0.156 | 0.026 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -10 |
| 11- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.018 | 0.017 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -11 |
| 12- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -12 |
| | -----C----- | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1564655$ долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.0782328 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 321.0$ м

(X-столбец 5, Y-строка 10) $Y_m = -579.0$ м

При опасном направлении ветра : 39 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 668.3$ м, $Y = 1698.2$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0016785$ доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0008393 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 191 град.

и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист. | М | М(Мг) | С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0168 | 0.0008751 | 52.1 | 52.1 | 0.052089121 |
| 2 | 0001 | Т | 0.0153 | 0.0007404 | 44.1 | 96.2 | 0.048453864 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.0016155 | 96.2 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000063 | 3.8 | | |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Область Абай
Коэффициент А = 180
Скорость ветра Умр = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.9 град.С
Температура зимняя = -9.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|---------|------|------|----|-----|------|----|-----------|--------|
| Ист. | ~ | м | м | м | м/с | градС | м | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 6002 | П1 | 3.0 | | | 25.9 | 272.00 | -237.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0008700 | |
| 6003 | П1 | 3.0 | | | 25.9 | 308.00 | -312.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000300 | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|------|----------|-----|----------|------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | п/п | Ист. | М | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 6002 | 0.000870 | П1 | 1.357255 | 0.50 | 17.1 | | 1 | 6002 | 0.000870 | П1 | 1.357255 | 0.50 | 17.1 | |
| 2 | 6003 | 0.000030 | П1 | 0.046802 | 0.50 | 17.1 | | 2 | 6003 | 0.000030 | П1 | 0.046802 | 0.50 | 17.1 | |
| Суммарный Мq= 0.000900 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.404056 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -303.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4268691 доли ПДКмр |
| 0.0034150 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|--------|-----|------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист.- | М-(Мг) | С | [доли ПДК] | | | | b=C/M |
| 1 | 6002 | П1 | 0.00087000 | 0.4268691 | 100.0 | 100.0 | 490.6541443 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |
Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| * | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 2- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 3- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 4- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 5- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| 6- | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.017 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| 7- | 0.008 | 0.012 | 0.020 | 0.032 | 0.036 | 0.027 | 0.017 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| 8- | 0.009 | 0.015 | 0.031 | 0.067 | 0.092 | 0.050 | 0.024 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 |
| 9- | 0.009 | 0.017 | 0.034 | 0.084 | 0.427 | 0.060 | 0.026 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 |
| 10- | 0.009 | 0.014 | 0.025 | 0.046 | 0.058 | 0.039 | 0.021 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.005 |

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

11-| 0.007 0.011 0.016 0.022 0.025 0.021 0.014 0.009 0.006 0.005 0.004 |-11
| | | | | | | | | | | |
12-| 0.006 0.008 0.010 0.012 0.013 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |-12
| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4268691$ долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.0034150 мг/м<sup>3</sup>
Достигается в точке с координатами: $X_m = 321.0$ м
(X-столбец 5, Y-строка 9) $Y_m = -303.0$ м
При опасном направлении ветра : 323 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1040.6 м, Y= 1563.9 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0039490$ доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.0000316 мг/м<sup>3</sup> |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Mg)	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---
1	6002	П1	0.00087000	0.0038242	96.8	96.8	4.3956604
-----							
В сумме =				0.0038242	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000125	3.2		

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Название: Область Абай  
Коэффициент A = 180  
Скорость ветра  $U_{мр} = 8.0$  м/с  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 25.9 град.С  
Температура зимняя = -9.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м			м	м	г/с
0001	T	3.0	0.25	25.00	1.23	25.9	164.00	-194.00			1.0	1.00	0	0.0382000	
6001	П1	3.0			25.9	366.00	-523.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0420000	
6006	П1	3.0			25.9	235.00	-454.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1.187500	
6010	П1	5.0			25.9	253.00	-226.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0344030	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным									
по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,									
расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m			
п/п	Ист.	-----	----	доли ПДК	---[м/с]	---[м]	---		
1	0001	0.038200	T	0.008094	5.96	79.0			
2	6001	0.042000	П1	0.104836	0.50	17.1			
3	6006	1.187500	П1	2.964119	0.50	17.1			
4	6010	0.034403	П1	0.026074	0.50	28.5			
~~~~~									
Суммарный $M_q = 1.302103$ г/с									
Сумма $C_m$ по всем источникам = 3.103123 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3520769 долей ПДКмр|

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

| 1.7603843 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 град.  
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	(Mg)	C[доли ПДК]				b=C/M
1	6006	П1	1.1875	0.3511719	99.7	99.7	0.295723677
В сумме =				0.3511719	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000905	0.3		

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |  
Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-----C-----										
1-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004
2-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005
3-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
4-	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008
5-	0.011	0.012	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009
6-	0.013	0.016	0.020	0.024	0.025	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010
7-	0.016	0.022	0.031	0.043	0.044	0.035	0.025	0.017	0.013	0.011
8-	0.019	0.031	0.052	0.084	0.093	0.063	0.037	0.022	0.015	0.012
9-	0.022	0.038	0.078	0.184	0.271	0.106	0.049	0.026	0.016	0.012
10-	0.022	0.039	0.080	0.191	0.352	0.114	0.051	0.027	0.016	0.012
11-	0.019	0.031	0.054	0.090	0.100	0.068	0.040	0.023	0.015	0.012
12-	0.016	0.022	0.032	0.043	0.046	0.038	0.027	0.018	0.013	0.011
-----C-----										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cм = 0.3520769 долей ПДКмр  
= 1.7603843 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 321.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 10) Yм = -579.0 м

При опасном направлении ветра : 325 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1040.6 м, Y= 1563.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0071403 доли ПДКмр |  
| 0.0357014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 201 град.  
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6006	П1	1.1875	0.0066903	93.7	93.7	0.005633915
2	6001	П1	0.0420	0.0002275	3.2	96.9	0.005416139
В сумме = 0.0069178 96.9							
Суммарный вклад остальных = 0.000223 3.1							

**1. Общие сведения.**

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

**2. Параметры города**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Название: Область Абай  
Коэффициент А = 180  
Скорость ветра Умр = 8.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 25.9 град.С  
Температура зимняя = -9.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0001	T	3.0	0.25	25.00	1.23	25.9	164.00	-194.00			1.0	1.00	0		5.8E-8

**4. Расчетные параметры См,Ум,Хм**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры
-----------	------------------------

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	0001	0.00000006	T	0.006144	5.96	79.0
Суммарный $M_q = 0.00000006$ г/с						
Сумма $S_m$ по всем источникам =				0.006144	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				5.96	м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $S_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760х3036 с шагом 276

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 5.96$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $S_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $S_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Расчет не проводился:  $S_m < 0.05$  долей ПДК

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Область Абай

Коэффициент  $A = 180$

Скорость ветра  $U_{мр} = 8.0$  м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М/с	М ³ /с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
6001	П1	3.0			25.9	366.00	-523.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.002	0160

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6001	0.002016	П1	0.838690	0.50	17.1									
Суммарный Мq= 0.002016 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.838690 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387  
размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276  
Фоновая концентрация не задана

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3152715 доли ПДКмр|  
| 0.0094581 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	6001	П1	0.002016	0.3152715	100.0	100.0	156.3846588
В сумме =				0.3152715	100.0		

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |

Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
4-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
5-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
6-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
7-	0.003	0.005	0.007	0.009	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
8-	0.004	0.006	0.010	0.016	0.021	0.018	0.012	0.007	0.005	0.003	0.003
9-	0.005	0.008	0.014	0.030	0.055	0.039	0.018	0.009	0.005	0.004	0.003
10-	0.005	0.008	0.016	0.038	0.315	0.052	0.020	0.010	0.006	0.004	0.003
11-	0.004	0.007	0.013	0.024	0.036	0.029	0.016	0.009	0.005	0.004	0.003
12-	0.004	0.006	0.008	0.012	0.015	0.014	0.010	0.006	0.004	0.003	0.003

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.3152715 долей ПДКмр  
= 0.0094581 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 321.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 10) Ym = -579.0 м

При опасном направлении ветра : 39 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
**к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)**  
**в Аягозском районе области Абай**

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей U_{св}

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1040.6 м, Y= 1563.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018399 доли ПДКмр|

| 0.0000552 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 197 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.002016	0.0018399	100.0	100.0	0.912639558
В сумме =				0.0018399	100.0		

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Область Абай

Коэффициент А = 180

Скорость ветра U_{мр} = 8.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.9 град.С

Температура зимняя = -9.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
0001	T	3.0	0.25	25.00	1.23	25.9	164.00	-194.00			1.0	1.00	0	0.0018330	
6001	П1	3.0			25.9	366.00	-523.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0020160	

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  по всей площади, а Cм - концентрация одиночного источника,   расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cм	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---
1	0001	0.001833	T	0.038837	5.96	79.0
2	6001	0.002016	П1	0.503214	0.50	17.1
Суммарный Mq= 0.003849 г/с						
Сумма Cм по всем источникам =				0.542051 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей U_{св}

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей U_{св}

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.1875150 долей ПДК_{мр}|  
| 0.0093758 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 0.89 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Выброс		Вклад		Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-Ист.-	---M-(M _q )	---C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M---			
1	6001	П1	0.002016	0.1875150	100.0	100.0	93.0134048		
Остальные источники не влияют на данную точку.									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____  
| Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |  
| Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
*	-----C-----													
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	- 2
3-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4
5-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 6
7-	0.004	0.006	0.009	0.012	0.009	0.006	0.006	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	- 7
8-	0.004	0.006	0.010	0.033	0.022	0.011	0.011	0.007	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	- 8
9-	0.004	0.005	0.011	0.029	0.033	0.023	0.023	0.011	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	- 9
10-	0.004	0.005	0.010	0.023	0.188	0.031	0.031	0.012	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	-10
11-	0.003	0.004	0.008	0.014	0.022	0.021	0.021	0.010	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	-11
12-	0.003	0.003	0.005	0.007	0.009	0.010	0.010	0.007	0.005	0.003	0.003	0.003	0.002	-12
	-----C-----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.1875150 долей ПДК_{мр}  
= 0.0093758 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: X_м = 321.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 10)    Y_м = -579.0 м  
При опасном направлении ветра : 39 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.89 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. :1    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 668.3 м, Y= 1698.2 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0019437 доли ПДК_{мр}  
0.0000972 мг/м³

Достигается при опасном направлении 191 град.  
и скорости ветра 1.33 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Мг)	С	[доли ПДК]			b=C/М
1	6001	П1	0.002016	0.0010476	53.9	53.9	0.519630551
2	0001	Т	0.001833	0.0008961	46.1	100.0	0.488882393
В сумме =			0.0019437	100.0			

**1. Общие сведения.**

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета	
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023	

**2. Параметры города**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Название: Область Абай  
Коэффициент А = 180  
Скорость ветра Умр = 8.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 25.9 град.С  
Температура зимняя = -9.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6010	П1	5.0			25.9	253.00	-226.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0025800	

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6010	0.002580	П1	0.001955	0.50	28.5		1	6010	0.002580	П1	0.001955	0.50	28.5	
Суммарный Мq= 0.002580 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.001955 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
**к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)**  
**в Аягозском районе области Абай**

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь : 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760х3036 с шагом 276  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей У_{св}  
Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город : 029 Область Абай.  
Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь : 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город : 029 Область Абай.  
Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь : 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город : 029 Область Абай.  
Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь : 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДК_{мр} для примеси 2704 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Название: Область Абай  
Коэффициент А = 180  
Скорость ветра У_{мр} = 8.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 25.9 град.С  
Температура зимняя = -9.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город : 029 Область Абай.  
Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь : 2732 - Керосин (654*)  
ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дн	Выброс
Ист.	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
6010	П1	5.0			25.9	253.00	-226.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0027020	

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.							п/п	Ист.						
1	6010	0.002702	П1	0.008533	0.50	28.5		1	6010	0.002702	П1	0.008533	0.50	28.5	
~~~~~															
Суммарный Мq= 0.002702 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.008533 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
~~~~~															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															
~~~~~															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Область Абай
Коэффициент А = 180
Скорость ветра У_{мр} = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.9 град.С
Температура зимняя = -9.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	VI	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~	~м~	~	~м~	~	~	~	~м~	~г/с~
0001	T	3.0	0.25	25.00	1.23	25.9	164.00	-194.00			1.0	1.00	0	0.0183300	
6001	П1	3.0			25.9	366.00	-523.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0201600	
6002	П1	3.0			25.9	272.00	-237.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.3081300	
6003	П1	3.0			25.9	308.00	-312.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0053800	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
| по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~ |
Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	С_м	У_м	Х_м
п/п-	Ист.-	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	0.018330	T	0.019418	5.96	79.0
2	6001	0.020160	П1	0.251607	0.50	17.1
3	6002	0.308130	П1	3.845617	0.50	17.1
4	6003	0.005380	П1	0.067145	0.50	17.1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Суммарный М_q = 0.352000 г/с						
Сумма С_м по всем источникам = 4.183787 долей ПДК						
-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с						
-----	-----	-----	-----	-----	-----	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387
размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -303.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2135221 доли ПДКмр |
| 1.2135221 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	(Мг)	С[доли ПДК]				b=C/M
1	6002	П1	0.3081	1.2125794	99.9	99.9	3.9352851
В сумме = 1.2125794 99.9							
Суммарный вклад остальных = 0.000943 0.1							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Область Абай.
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |
Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007
1	-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

2-	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	-	2
3-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.010	0.008	-	3
4-	0.014	0.016	0.017	0.019	0.019	0.018	0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	-	4
5-	0.016	0.019	0.024	0.028	0.029	0.026	0.022	0.018	0.015	0.013	0.012	-	5
6-	0.019	0.027	0.037	0.047	0.050	0.042	0.032	0.023	0.017	0.015	0.012	-	6
7-	0.023	0.036	0.060	0.092	0.102	0.076	0.048	0.030	0.020	0.016	0.013	-	7
8-	0.027	0.046	0.091	0.188	0.260	0.141	0.068	0.036	0.022	0.017	0.014	-	8
9-	0.027	0.048	0.097	0.239	1.214	0.174	0.074	0.038	0.023	0.017	0.014	-	9
10-	0.025	0.040	0.072	0.130	0.163	0.110	0.060	0.034	0.021	0.016	0.014	-	10
11-	0.021	0.030	0.045	0.064	0.072	0.063	0.040	0.027	0.019	0.015	0.013	-	11
12-	0.018	0.022	0.029	0.035	0.039	0.037	0.028	0.021	0.017	0.014	0.012	-	12
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.2135221$ долей ПДК_{мр}
= 1.2135221 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 321.0$ м
(X-столбец 5, Y-строка 9) $Y_m = -303.0$ м
При опасном направлении ветра : 323 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.79 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1040.6 м, Y= 1563.9 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0117614$ доли ПДК_{мр}|

| 0.0117614 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код  | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|--------|-------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----     | -----     | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 6002 | П1     | 0.3081      | 0.0108000 | 91.8      | 91.8   | 0.035050254   |
| 2                           | 6001 | П1     | 0.0202      | 0.0005366 | 4.6       | 96.4   | 0.026617819   |
| -----                       |      |        |             |           |           |        |               |
| В сумме =                   |      |        |             | 0.0113366 | 96.4      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |        |             | 0.000425  | 3.6       |        |               |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

2. Параметры города

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Название: Область Абай  
Коэффициент А = 180  
Скорость ветра Умр = 8.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 25.9 град.С  
Температура зимняя = -9.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D | Wo  | VI   | T      | X1      | Y1   | X2   | Y2         | Alf         | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|-----|------|--------|---------|------|------|------------|-------------|---|----|----|--------|
| Ист. | М   | М   | М | М/с | М3/с | градС  | М       | М    | М    | М          | М           | М | М  | М  | г/с    |
| 6001 | П1  | 3.0 |   |     | 25.9 | 366.00 | -523.00 | 1.00 | 1.00 | 0 1.0 1.00 | 0 0.5000000 |   |    |    |        |
| 6004 | П1  | 3.0 |   |     | 25.9 | 11.00  | -537.00 | 1.00 | 1.00 | 0 1.0 1.00 | 0 4.8950000 |   |    |    |        |
| 6005 | П1  | 3.0 |   |     | 25.9 | 84.00  | -564.00 | 1.00 | 1.00 | 0 1.0 1.00 | 0 4.8950000 |   |    |    |        |
| 6007 | П1  | 3.0 |   |     | 25.9 | 67.00  | -328.00 | 1.00 | 1.00 | 0 1.0 1.00 | 0 0.0538890 |   |    |    |        |
| 6009 | П1  | 3.0 |   |     | 25.9 | 115.00 | -488.00 | 1.00 | 1.00 | 0 1.0 1.00 | 0 0.0123200 |   |    |    |        |

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |      |          |     |            |      |      |  |                        |      |          |     |            |      |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------|------|------|--|------------------------|------|----------|-----|------------|------|------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |      |          |     |            |      |      |  |                        |      |          |     |            |      |      |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |      |          |     |            |      |      |  | Их расчетные параметры |      |          |     |            |      |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код  | М        | Тип | См         | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код  | М        | Тип | См         | Um   | Xm   |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Ист. |          |     | доли ПДК   | м/с  | м    |  | п/п                    | Ист. |          |     | доли ПДК   | м/с  | м    |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6001 | 0.500000 | П1  | 20.800837  | 0.50 | 17.1 |  | 1                      | 6001 | 0.500000 | П1  | 20.800837  | 0.50 | 17.1 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 6004 | 4.895000 | П1  | 203.640198 | 0.50 | 17.1 |  | 2                      | 6004 | 4.895000 | П1  | 203.640198 | 0.50 | 17.1 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 6005 | 4.895000 | П1  | 203.640198 | 0.50 | 17.1 |  | 3                      | 6005 | 4.895000 | П1  | 203.640198 | 0.50 | 17.1 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 6007 | 0.053889 | П1  | 2.241873   | 0.50 | 17.1 |  | 4                      | 6007 | 0.053889 | П1  | 2.241873   | 0.50 | 17.1 |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 6009 | 0.012320 | П1  | 0.512533   | 0.50 | 17.1 |  | 5                      | 6009 | 0.012320 | П1  | 0.512533   | 0.50 | 17.1 |  |
| Суммарный Мq= 10.356209 г/с                                                                                                                                                 |      |          |     |            |      |      |  |                        |      |          |     |            |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 430.835663 долей ПДК                                                                                                                          |      |          |     |            |      |      |  |                        |      |          |     |            |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |      |          |     |            |      |      |  |                        |      |          |     |            |      |      |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 45.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 131.7780762 доли ПДКмр|

| 39.5334244 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                                 | Код  | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в%     | Сум. %       | Коэф. влияния |
|--------------------------------------|------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Ист.                                 | М    | (Mq) | -C[доли ПДК] | -C[доли ПДК] | -C[доли ПДК] | -C[доли ПДК] | b=C/M         |
| 1                                    | 6005 | П1   | 4.8950       | 131.3024139  | 99.6         | 99.6         | 26.8237820    |
| В сумме = 131.3024139                |      |      |              | 99.6         |              |              |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.475662 |      |      |              | 0.4          |              |              |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387

Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11          |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| * | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----       |
| 1 | 0.639 | 0.682 | 0.712 | 0.724 | 0.713 | 0.685 | 0.642 | 0.600 | 0.573 | 0.533 0.496 |
| 2 | 0.813 | 0.885 | 0.935 | 0.954 | 0.939 | 0.891 | 0.822 | 0.738 | 0.651 | 0.598 0.551 |
| 3 | 1.062 | 1.176 | 1.225 | 1.239 | 1.226 | 1.188 | 1.075 | 0.944 | 0.810 | 0.689 0.609 |
| 4 | 1.296 | 1.385 | 1.447 | 1.470 | 1.450 | 1.388 | 1.303 | 1.204 | 1.016 | 0.838 0.689 |

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

|                                                                               |       |       |        |         |        |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 5-                                                                            | 1.512 | 1.658 | 1.762  | 1.805   | 1.768  | 1.664 | 1.526 | 1.376 | 1.234 | 1.016 | 0.812 | - | 5  |
| 6-                                                                            | 1.799 | 2.113 | 2.426  | 2.551   | 2.379  | 2.064 | 1.818 | 1.584 | 1.379 | 1.205 | 0.944 | - | 6  |
| 7-                                                                            | 2.330 | 3.164 | 3.936  | 4.242   | 3.794  | 3.017 | 2.262 | 1.829 | 1.536 | 1.309 | 1.073 | - | 7  |
| 8-                                                                            | 3.182 | 4.976 | 7.142  | 7.632   | 6.390  | 4.613 | 3.088 | 2.140 | 1.686 | 1.401 | 1.181 | - | 8  |
| 9-                                                                            | 4.071 | 7.547 | 14.566 | 16.500  | 10.333 | 6.933 | 4.146 | 2.610 | 1.797 | 1.464 | 1.235 | - | 9  |
| 10-                                                                           | 4.324 | 8.677 | 18.574 | 131.782 | 1.001  | 8.969 | 4.728 | 2.757 | 1.831 | 1.483 | 1.246 | - | 10 |
| 11-                                                                           | 3.800 | 6.425 | 9.364  | 12.025  | 12.605 | 7.161 | 3.933 | 2.469 | 1.775 | 1.453 | 1.226 | - | 11 |
| 12-                                                                           | 2.902 | 4.201 | 5.717  | 6.696   | 6.329  | 4.577 | 3.022 | 2.050 | 1.653 | 1.383 | 1.162 | - | 12 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |        |         |        |       |       |       |       |       |       |   |    |
|                                                                               | 1     | 2     | 3      | 4       | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 131.7780762$  долей ПДКмр  
= 39.5334244 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 45.0$  м  
(X-столбец 4, Y-строка 10)  $Y_m = -579.0$  м  
При опасном направлении ветра : 69 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки :  $X = 668.3$  м,  $Y = 1698.2$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.8186473$  доли ПДКмр |  
| 0.2455942 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 195 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                        | М    | (Мг) | -C     | [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 6004 | П1   | 4.8950 | 0.3871820  | 47.3     | 47.3   | 0.079097450   |
| 2                           | 6005 | П1   | 4.8950 | 0.3858689  | 47.1     | 94.4   | 0.078829192   |
| 3                           | 6001 | П1   | 0.5000 | 0.0391960  | 4.8      | 99.2   | 0.078391999   |
| -----                       |      |      |        |            |          |        |               |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.8122469  | 99.2     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.006400   | 0.8      |        |               |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Область Абай

Коэффициент А = 180

Скорость ветра  $U_{мр} = 8.0$  м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Температура летняя = 25.9 град.С  
Температура зимняя = -9.8 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | N   | D | Wo | V1   | T      | X1      | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F    | КР | Ди       | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|------|--------|---------|------|------|----|-----|------|----|----------|--------|
| Ист. |     | м   | м | м  | м/с  | м3/с   | градС   | м    | м    | м  | м   | м    | м  | м        | г/с    |
| 6006 | П1  | 3.0 |   |    | 25.9 | 235.00 | -454.00 | 1.00 | 1.00 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 3.040000 |        |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |      |          |     |                        |      |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------------------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |      |          |     |                        |      |      |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |      |          |     |                        |      |      |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |      |          |     |                        |      |      |
| ~~~~~                                                           |      |          |     |                        |      |      |
| Источники                                                       |      |          |     | Их расчетные параметры |      |      |
| Номер                                                           | Код  | М        | Тип | См                     | Um   | Xm   |
| -п/п- Ист.- ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- ----[М]----         |      |          |     |                        |      |      |
| 1                                                               | 6006 | 3.040000 | П1  | 75.881454              | 0.50 | 17.1 |
| ~~~~~                                                           |      |          |     |                        |      |      |
| Суммарный Мq= 3.040000 г/с                                      |      |          |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 75.881454 долей ПДК               |      |          |     |                        |      |      |
| -----                                                           |      |          |     |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |      |          |     |                        |      |      |
|                                                                 |      |          |     |                        |      |      |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.9 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2760x3036 с шагом 276

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 597, Y= 387

размеры: длина(по X)= 2760, ширина(по Y)= 3036, шаг сетки= 276

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 321.0 м, Y= -579.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.9630871 доли ПДКмр |

| 4.4815435 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|------|------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|
| Ист.      | М    | (Мг) | С[доли ПДК] | Вклад в%  | Сум. %   | b=C/M  |               |
| 1         | 6006 | П1   | 3.0400      | 8.9630871 | 100.0    | 100.0  | 2.9483840     |
| В сумме = |      |      |             | 8.9630871 | 100.0    |        |               |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Область Абай.

Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 597 м; Y= 387 |

Длина и ширина : L= 2760 м; B= 3036 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 276 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |              |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| *  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |              |
| 1  | 0.117 | 0.126 | 0.135 | 0.140 | 0.140 | 0.137 | 0.130 | 0.120 | 0.113 | 0.104 | 0.097   - 1  |
| 2  | 0.146 | 0.164 | 0.178 | 0.186 | 0.188 | 0.182 | 0.169 | 0.153 | 0.135 | 0.119 | 0.109   - 2  |
| 3  | 0.190 | 0.214 | 0.225 | 0.232 | 0.233 | 0.229 | 0.219 | 0.201 | 0.172 | 0.145 | 0.122   - 3  |
| 4  | 0.229 | 0.250 | 0.268 | 0.279 | 0.281 | 0.273 | 0.257 | 0.237 | 0.216 | 0.180 | 0.146   - 4  |
| 5  | 0.265 | 0.297 | 0.332 | 0.365 | 0.367 | 0.343 | 0.310 | 0.276 | 0.245 | 0.217 | 0.175   - 5  |
| 6  | 0.308 | 0.388 | 0.489 | 0.574 | 0.591 | 0.526 | 0.426 | 0.332 | 0.279 | 0.240 | 0.207   - 6  |
| 7  | 0.383 | 0.547 | 0.778 | 1.032 | 1.083 | 0.891 | 0.625 | 0.435 | 0.316 | 0.263 | 0.223   - 7  |
| 8  | 0.474 | 0.761 | 1.311 | 2.095 | 2.351 | 1.605 | 0.932 | 0.562 | 0.368 | 0.282 | 0.235   - 8  |
| 9  | 0.539 | 0.960 | 1.954 | 4.628 | 6.924 | 2.720 | 1.235 | 0.658 | 0.406 | 0.293 | 0.242   - 9  |
| 10 | 0.545 | 0.972 | 2.027 | 4.900 | 8.963 | 2.813 | 1.255 | 0.659 | 0.402 | 0.294 | 0.242   - 10 |
| 11 | 0.480 | 0.777 | 1.377 | 2.290 | 2.534 | 1.680 | 0.961 | 0.570 | 0.372 | 0.284 | 0.237   - 11 |

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)  
в Аягозском районе области Абай

12-| 0.390 0.563 0.815 1.089 1.154 0.930 0.654 0.447 0.320 0.265 0.225 |-12

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 8.9630871$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 4.4815435 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 321.0$  м  
( X-столбец 5, Y-строка 10)  $Y_m = -579.0$  м  
При опасном направлении ветра : 325 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :029 Область Абай.  
Объект :0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 18.03.2024 23:48  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 1645 м. Всего просчитано точек: 7  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1040.6 м, Y= 1563.9 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.1702284$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0851142 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 201 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М-(Mq)	С[доли ПДК]	б=C/M		
1	6006	П1	3.0400	0.1702284	100.0	100.0	0.055996172
В сумме =				0.1702284	100.0		

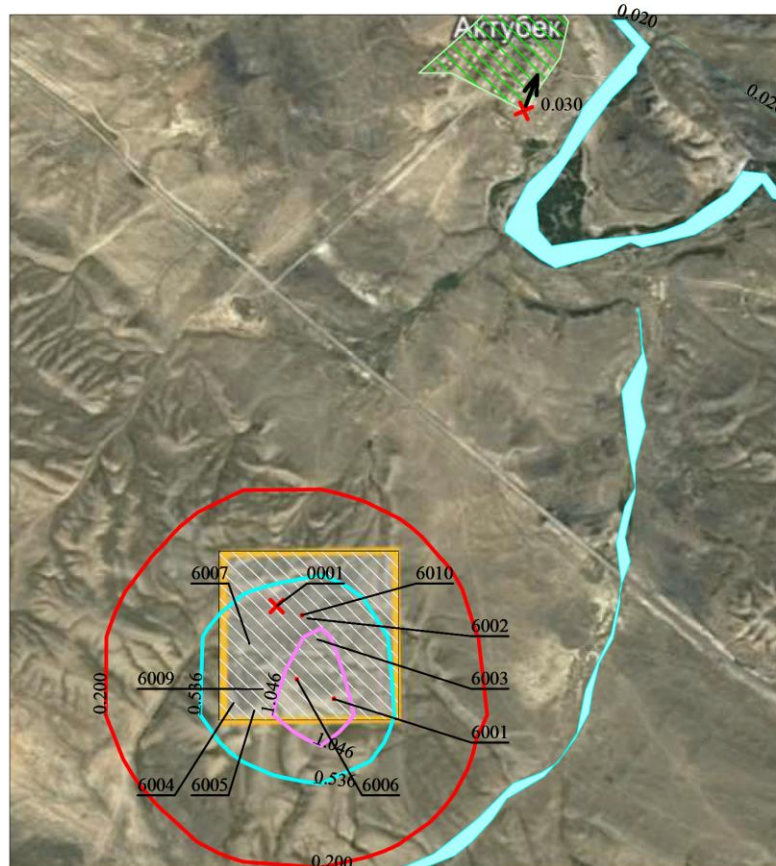
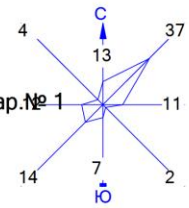
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

 Жилые зоны, группа N 01

 Водные объекты

 Реки, озера, ручьи

 Территория предприятия

★ Максим. значение концентрации

 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³

— 0.020 мг/м³

— 0.200 мг/м³

— 0.536 мг/м³

— 1.046 мг/м³



Макс концентрация 7.3157439 ПДК достигается в точке x= 321 y= -579
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11*12
Расчёт на существующее положение.

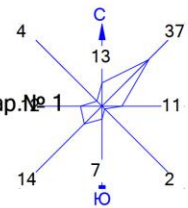
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

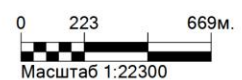


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- * Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³

- 0.020 мг/м³
- 0.040 мг/м³
- 0.113 мг/м³
- 0.220 мг/м³



Макс концентрация 0.7570401 ПДК достигается в точке x= 321 y= -579
При опасном направлении 39° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11*12
Расчёт на существующее положение.

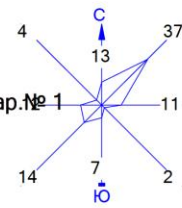
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Реки, озера, ручьи

Территория предприятия

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³

0.0075 мг/м³

0.014 мг/м³

0.015 мг/м³

0.029 мг/м³



Макс концентрация 0.2607758 ПДК достигается в точке x= 321 y= -579
При опасном направлении 39° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11*12
Расчет на существующее положение.

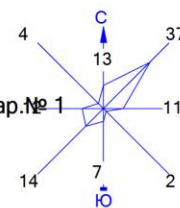
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- + Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3

- 0.025 мг/м3
- 0.029 мг/м3
- 0.050 мг/м3
- 0.057 мг/м3

0 223 669м.
Масштаб 1:22300

Макс концентрация 0.1564655 ПДК достигается в точке $x=321$ $y=-579$
При опасном направлении 39° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11×12
Расчёт на существующее положение.

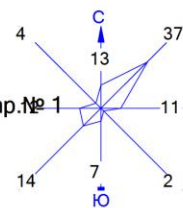
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Реки, озера, ручьи

Территория предприятия

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

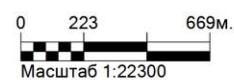
Изолинии в мг/м³

0.00040 мг/м³

0.00080 мг/м³

0.0012 мг/м³

0.0024 мг/м³



Макс концентрация 0.4268691 ПДК достигается в точке x= 321 y= -303
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11*12
Расчет на существующее положение.

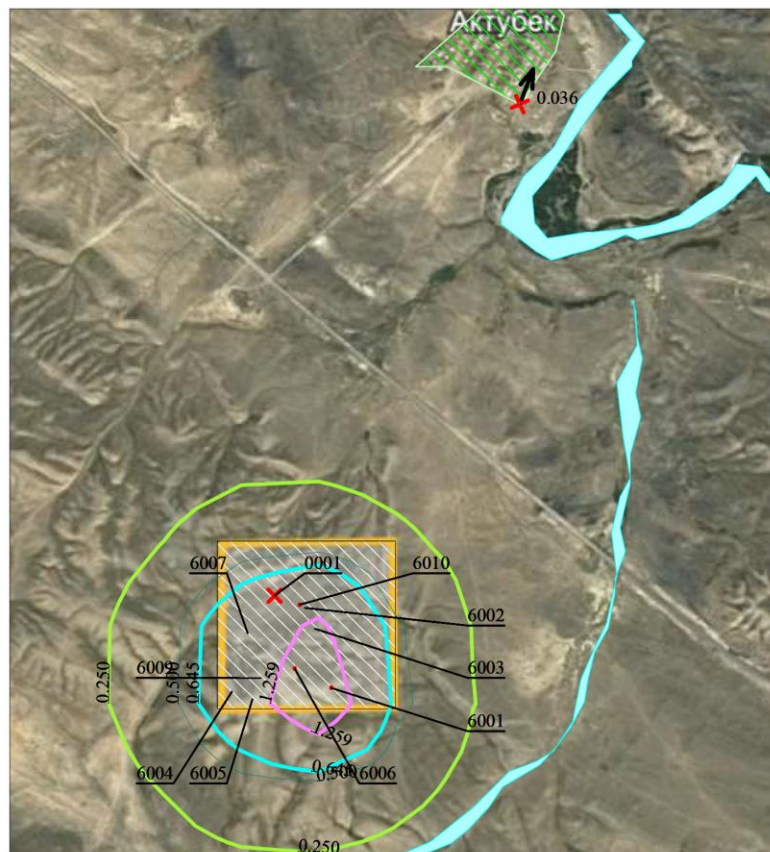
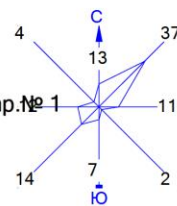
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Водные объекты

Реки, озера, ручьи

Территория предприятия

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

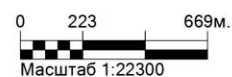
Изолинии в мг/м³

0.250 мг/м³

0.500 мг/м³

0.645 мг/м³

1.259 мг/м³



Макс концентрация 0.3520769 ПДК достигается в точке $x=321$ $y=-579$
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11*12
Расчет на существующее положение.

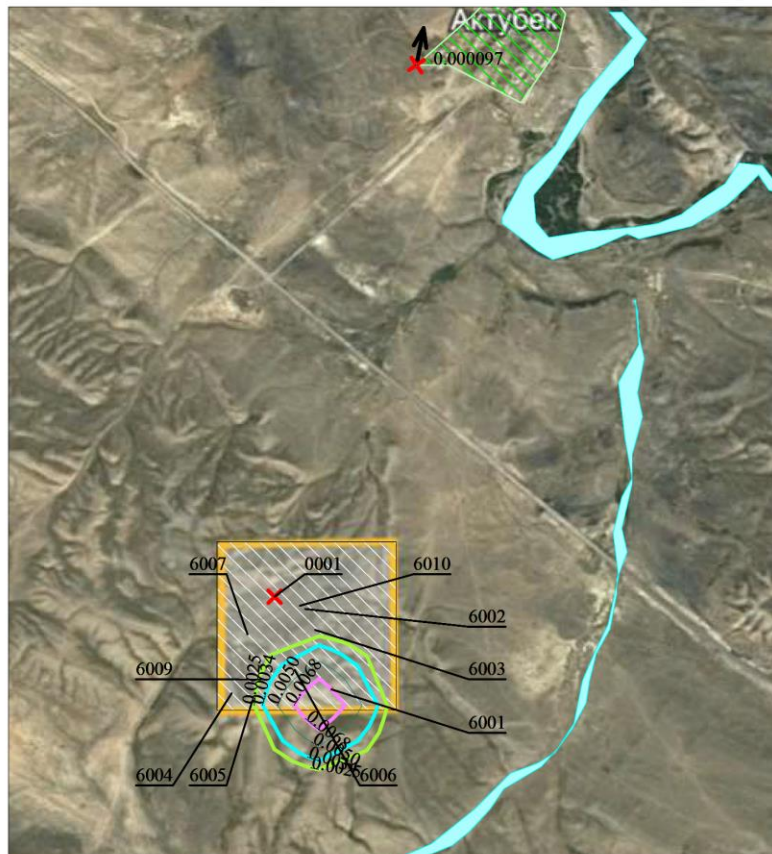
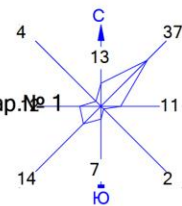
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

 Жилые зоны, группа N 01

 Водные объекты

 Реки, озера, ручьи

 Территория предприятия

† Максим. значение концентрации

 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м³

— 0.0025 мг/м³

— 0.0034 мг/м³

— 0.0050 мг/м³

— 0.0068 мг/м³

0 223 669м.
Масштаб 1:22300

Макс концентрация 0.187515 ПДК достигается в точке $x = 321$ $y = -579$
При опасном направлении 39° и опасной скорости ветра 0.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11*12
Расчет на существующее положение.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



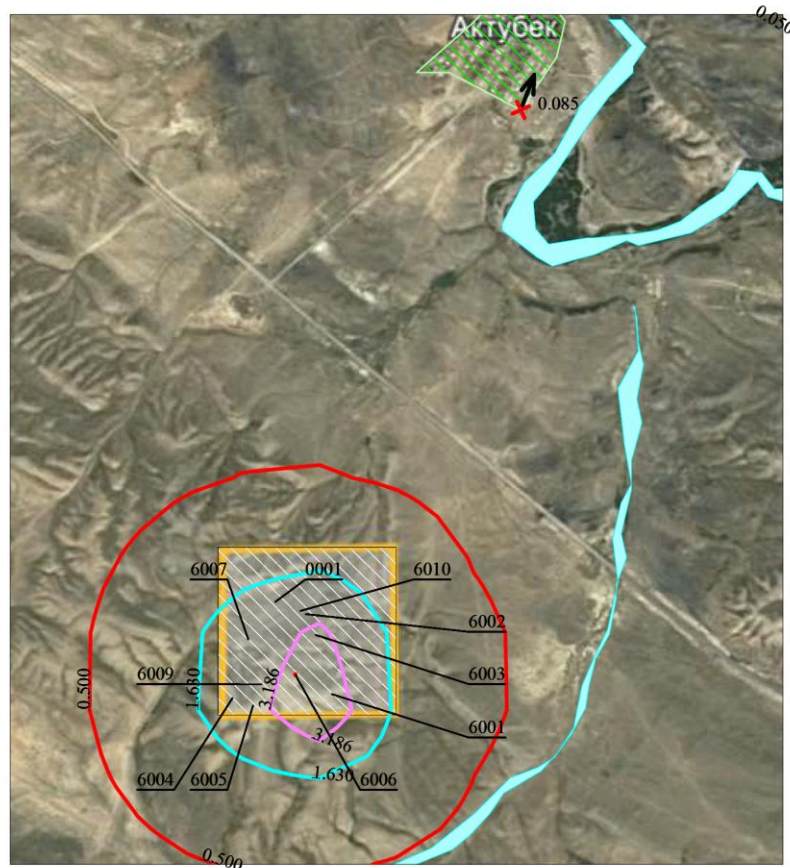
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к плану разведки твердых полезных ископаемых на блоке L-44-7-(10г-56-6)
в Аягозском районе области Абай

Город : 029 Область Абай

Объект : 0014 План разведки ТПИ на блоке L-44-7-(10г-56-6) в Аягозском районе области Абай Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водные объекты
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- * Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3

- 0.050 мг/м3
- 0.500 мг/м3
- 1.630 мг/м3
- 3.186 мг/м3

0 223 669м.
Масштаб 1:22300

Макс концентрация 8.9630871 ПДК достигается в точке $x = 321$ $y = -579$
При опасном направлении 325° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2760 м, высота 3036 м,
шаг расчетной сетки 276 м, количество расчетных точек 11*12
Расчёт на существующее положение.