



# GSA

ТОО «Green Solutions Associates», БИН 240140020620.  
050057, Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район,  
улица Тимирязева, дом 42/29, 25.

Тел. +7 776 215 7000. E-mail: ceo@metageology.asia.

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ОПЕРАТОР ОБЪЕКТА: ТОО «SOKE Mining»

**ОБЪЕКТ: «ПЛАН РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ  
ИСКОПАЕМЫХ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL В  
АКТОГАЙСКОМ РАЙОНЕ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА 2026-2027 ГГ.»**

Генеральный  
директор  
ТОО «SOKE Mining»



К.К. Абишев

Директор  
ТОО «Green Solutions  
Associates»



Е.С. Суйекпаев



Номер лицензии 02786P

Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог



Е.А. Сидякин

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

|                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВВЕДЕНИЕ                                                                                                                                                                         | 7  |
| ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ                                                                                                                                                     | 9  |
| 1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА                                                                                                                           | 14 |
| 1.1 Характеристика климатических условий                                                                                                                                         | 14 |
| 1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды                                                                                                                        | 16 |
| 1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения                                                                                                                      | 16 |
| 1.3.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ                                                                                             | 19 |
| 1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух                                | 54 |
| 1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий                                                                                | 54 |
| 1.6 Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории                              | 59 |
| 1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия                                                                                          | 59 |
| 1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха                                                                                         | 59 |
| 1.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий                                                                               | 60 |
| 2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД                                                                                                                                            | 62 |
| 2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на периоды строительства и эксплуатации                                                                            | 62 |
| 2.2 Характеристика источника водоснабжения                                                                                                                                       | 62 |
| 2.3 Водный баланс объекта                                                                                                                                                        | 63 |
| 2.4 Поверхностные воды                                                                                                                                                           | 66 |
| 2.5 Подземные воды                                                                                                                                                               | 66 |
| 2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий                                                                                 | 67 |
| 2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории | 67 |
| 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА                                                                                                                                                    | 68 |
| 3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта                                                                                               | 68 |
| 3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в периоды строительства и эксплуатации                                                                                 | 68 |
| 3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых                                                                                                                    | 68 |

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы                                                                              |    |
| 3.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий                                  | 68 |
| 3.5 Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых                               | 69 |
| 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ                                                                        | 70 |
| 4.1 Виды и объемы образования отходов                                                                                                              | 70 |
| 4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления                                                                         | 72 |
| 4.3 Рекомендации по управлению отходами                                                                                                            | 73 |
| 4.4 Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду                      | 74 |
| 5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ                                                                                                | 76 |
| 5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и последствий этого воздействия                                           | 76 |
| 5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения                  | 78 |
| 6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ                                                                                                  | 79 |
| 6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории                                                                              | 79 |
| 6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта                                               | 79 |
| 6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров                                                                                      | 80 |
| 6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород | 81 |
| 6.5 Организация экологического мониторинга почв                                                                                                    | 81 |
| 7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ                                                                                                             | 83 |
| 7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта                                                                         | 83 |
| 7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние                                                                      | 83 |
| 7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории                                           | 84 |
| 7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов                                                                                        | 84 |
| 7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на                                                                                           | 84 |

|                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| растительность                                                                                                                                                                                                                    |    |
| 7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове                                                                                                                                                                                    | 85 |
| 7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания                                                        | 85 |
| 7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие                                                                                                                                                       | 85 |
| 8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР                                                                                                                                                                                              | 87 |
| 8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны                                                                                                                                                                                    | 87 |
| 8.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных                                                        | 87 |
| 8.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта       | 87 |
| 8.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности | 88 |
| 9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ                                                                       | 91 |
| 10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ                                                                                                                                                                            | 92 |
| 10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности                                                                                                               | 92 |
| 10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения                                                                                                     | 93 |
| 10.3 Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование                                                                                                                                               | 93 |
| 10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта                                                                                                          | 93 |
| 10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности                                                                                                               | 94 |
| 10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности                                                                                                                           | 94 |
| 11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ                                                                                                                                                       | 95 |
| 11.1 Ценность природных комплексов                                                                                                                                                                                                | 95 |
| 11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую                                                                                                                                                                     | 95 |

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта                       |     |
| 11.3 Вероятность аварийных ситуаций                                                 | 95  |
| 11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды                    | 95  |
| 11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий  | 96  |
| 12 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 97  |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ                                                      | 98  |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А                                                                        | 100 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б                                                                        |     |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В                                                                        |     |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г                                                                        |     |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Д                                                                        |     |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Е                                                                        |     |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ж                                                                        |     |
| ПРИЛОЖЕНИЕ З                                                                        |     |
| ПРИЛОЖЕНИЕ И                                                                        |     |

## ВВЕДЕНИЕ

Под экологической оценкой согласно статье 48 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно статье 49 Экологического кодекса Республики Казахстан экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- стратегической экологической оценки;
- оценки воздействия на окружающую среду;
- оценки трансграничных воздействий;
- экологической оценки по упрощенному порядку.

На основании вышесказанного, инициатором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) №KZ85RYS01701773 от 27.04.2026 года, в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г. (представлено в приложении А) для данного объекта необходимо проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к Плану разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2415-EL в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан на 2026-2027 гг.

Представленный материал разработан на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI/1/;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809 /2/;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»/3/.

Настоящий РООС выполнен ТОО «ЭКО2», государственная лицензия РГУ КЭРК МЭПР РК №:03035Р от 27.03.2026 г. (представлена в приложении Б), тел. 8(7232) 402-842, +77003401184, email: eco2@eko2.kz, web: www.eko2.kz.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (далее – РООС) выполнен в составе плана горных работ, в связи с намерением ТОО «SOKE Mining» разработать проектную документацию к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2415-EL в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан на 2026-2027 гг.

Участок лицензионной площади расположен в Актогайском районе Карагандинской области. Ближайшая жилая зона (ст. Кара-Жынгыл) находится на расстоянии более 12 км в юго-западном направлении, а ближайший населенный пункт (с.Тасарал) на расстоянии более 70 км в юго-восточном направлении от участка размещения проектируемого объекта. Расстояние до г. Балхаш составляет 130 км, до г. Караганда – 382 км.

Координаты участка разведки (система координат WGS 84, северная широта/восточная долгота):

- 1: 46° 59' 00" с.ш./ 73° 35' 00" в.д.;
- 2: 46° 59' 00" с.ш./ 73° 37' 00" в.д.;
- 3: 47° 00' 00" с.ш./ 73° 37' 00" в.д.;
- 4: 47° 00' 00" с.ш./ 73° 38' 00" в.д.;
- 5: 46° 59' 00" с.ш./ 73° 38' 00" в.д.;
- 6: 46° 59' 00" с.ш./ 73° 40' 00" в.д.;
- 7: 46° 58' 00" с.ш./ 73° 40' 00" в.д.;
- 8: 46° 58' 00" с.ш./ 73° 35' 00" в.д.

Начало работ III квартал 2026 г, окончание работ IV квартал 2027 г. Полевой сезон длится с мая по октябрь, камеральные работы с ноября по апрель. Работы организуются вахтовым методом.

ТОО «SOKE Mining» получена лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 2415-EL от 26.01.2024 года. Размер доли в праве недропользования – 100%. Срок лицензии – 6 лет со дня выдачи. Граница территории участка недр – (6 блоков): L-43-40-(10а-5б-10), L-43-40-(10а-5б-3), L-43-40-(10а-5б-6), L-43-40-(10а-5б-7), L-43-40-(10а-5б-8), L-43-40-(10а-5б-9). Лицензионная площадь – 14,06 км<sup>2</sup>. Разведкуемые ПИ – твердые полезные ископаемые, золото и попутные компоненты.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрено:

- провести предпроектное обследование, предполевые подготовительные и ревизионные работы, включающие ревизию исторического керна, верификацию геологической базы данных и инструментальную перепривязку координат исторических выработок;
- провести геологические маршруты (в масштабах 1:1000 и 1:5000) по сети 100х100 м и 20х20 м с отбором штучных проб в объеме 1782 проб для комплексной оценки и картирования зон минерализации;

- провести топографо-геодезические работы, включающие топографическую съемку с помощью БПЛА в масштабе 1:1000 на площади 3,8 кв. км, а также инструментальную выноску и привязку горных выработок и профилей в объеме 9796 точек;
- провести горные работы путем проходки заверочных и разведочных канав механизированным способом с последующей зачисткой общим объемом 7502 м<sup>3</sup>, с отбором 3751 бороздовой пробы;
- площадные и скважинные геофизические работы, включающие пешеходную магнитную съемку (масштабов 1:5000 и 1:1000), профильную электротомографию (опытно-методические исследования, 800 п.м.) и картаж (ГИС) в скважинах в объеме 13970 п.м.;
- провести поисково-разведочные и заверочные буровые работы методом колонкового бурения (диаметр HQ, наклонные скважины) общим объемом 13970 п.м. с отбором 13970 керновых проб;
- провести гидрогеологические и инженерно-геологические исследования, включающие наблюдения, опытные откачки (slug-test), отбор 6 проб подземных вод для химанализа и 280 проб для определения физико-механических свойств пород и руд;
- провести комплекс лабораторно-аналитических и технологических работ, включающий пробоподготовку, пробирный анализ на золото (22151 анализ), многоэлементный анализ (ICP-MS), силикатный и фазовый анализы, а также технологические исследования (в том числе бутылочные тесты на кучное выщелачивание);
- составить отчет о результатах геологоразведочных работ с оценкой Минеральных Ресурсов и подсчетом Минеральных Запасов в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC.

Данные работы планируется провести в течение двух полевых сезонов (2026-2027 гг). Продолжительность одного полевого сезона – до 185 дней (с мая по октябрь). Численность рабочих – 15 человек.

Для обеспечения доступа к участку будет использоваться существующая сеть грунтовых дорог, что минимизирует необходимость в строительстве новых путей.

В целях осуществления деятельности предусмотрена организация полевого лагеря.

Теплоснабжение не требуется, проведение работ предусматривается в теплый период. Источниками электроснабжения будут служить дизельная электростанция (ДЭС). Водоснабжение персонала предусматривается привозной водой (включая бутилированную питьевую).

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в герметичные биотуалеты или туалеты с водонепроницаемым выгребом. Вывоз стоков будет производиться специализированной ассенизаторской техникой по мере их накопления. В соответствии с п. 19 Приказа Министра здравоохранения РК от 16.06.2021 г. № ҚР ДСМ-49,

опорожнение выгребных емкостей будет осуществляться при их заполнении не более чем на 2/3 объема.

Техническая вода будет доставляться автотранспортом на договорной основе с эксплуатирующими организациями. Вода будет расходоваться на пылеподавление при движении техники и земляных работах, а также на приготовление бурового раствора (водопотребление является безвозвратным).

На местах производства работ, на гидроизолированных площадках, будут установлены контейнеры для сбора отходов. Вывоз отходов будет осуществляться по мере необходимости на договорной основе со специализированными организациями.

Ближайший водный объект р. Мойынты расположена на расстоянии 7 км в западном направлении от участка размещения проектируемого объекта.

Водоохранные зоны и полосы реки Мойынты установлены Постановлением акимата Карагандинской области от 15 октября 2025 года № 60/02 «Об установлении водоохранных зон, полос Карагандинской области и режима их хозяйственного использования» и составляют: ВЗ – 500 метров, ВП – 55-100 метров. Учитывая вышесказанное, участок намечаемой деятельности расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Данное утверждение подтверждается РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (приложение к Заключению об определении сферы охвата №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г., приложение А).

Согласно сведениям ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области» (приложение к Заключению об определении сферы охвата №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г., приложение А), в радиусе 1000 метров от указанных координат скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

Согласно сведениям РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (приложение к заключению №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г. представлено в приложении А), испрашиваемый участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно сведениям КГП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области» (приложение к Заключению об определении сферы охвата №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г., приложение А) на рассматриваемом участке зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

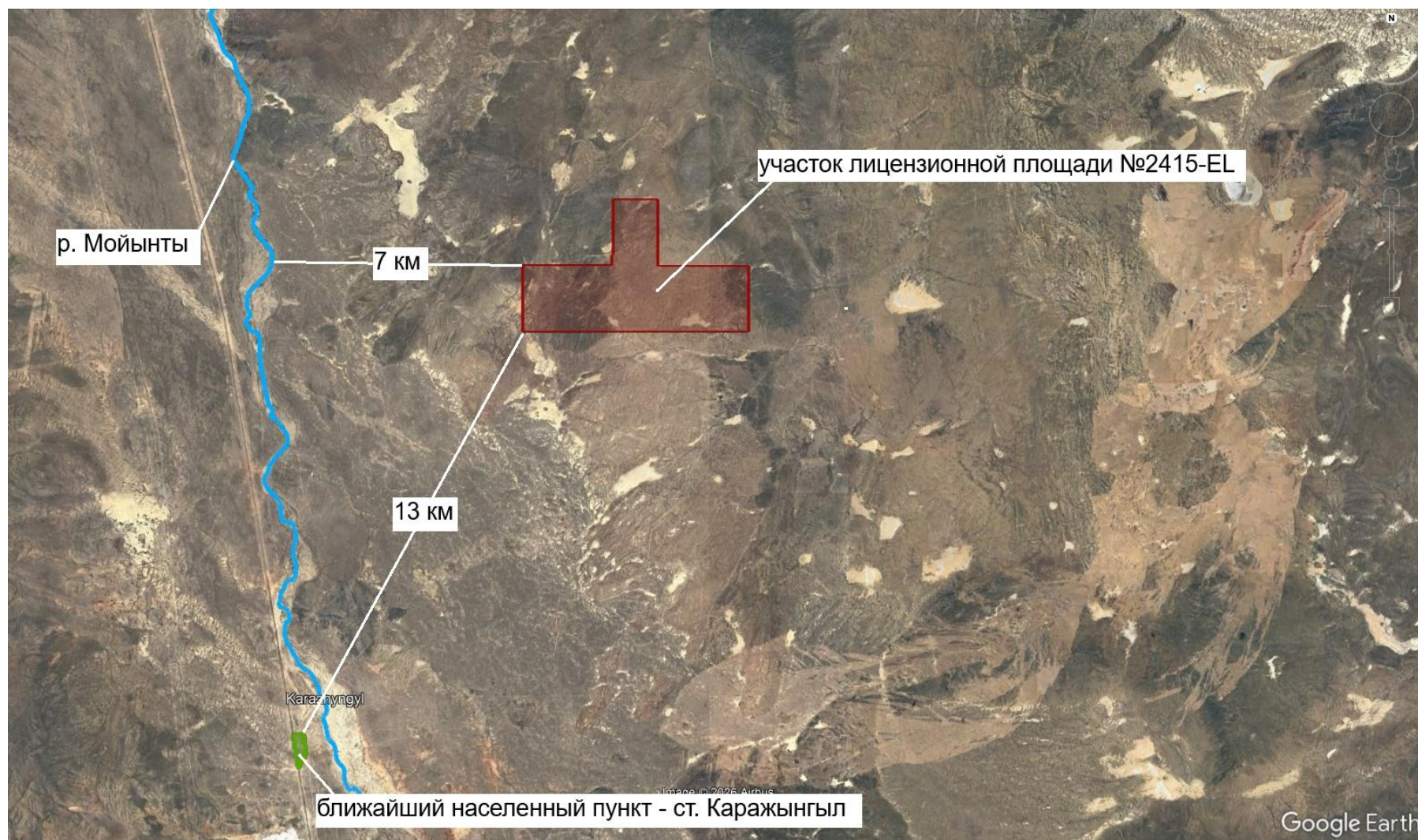
Согласно п. 7.12 раздела 2, приложения 2 к ЭК РК /1/, проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 (представлено в приложении А).

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям разведочные работы не включены в приложение 1 к Санитарным правилам, минимальные размеры СЗЗ объектов не установлены.

Ситуационная карта-схема района расположения участка проведения разведочных работ представлена на рисунке 1.

Карта-схема участка с отображением источников выбросов на период проведения геологоразведочных работ представлена в приложении Д.

Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема района расположения участка проведения разведочных работ



# 1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

## 1.1 Характеристика климатических условий

Климат Актогайского района Карагандинской области резко континентальный и засушливый. Он характеризуется холодной, продолжительной и малоснежной зимой и жарким, сухим летом.

Средняя температура воздуха в январе составляет около  $-16^{\circ}\text{C}$  (в отдельных районах ниже), а в июле достигает  $+24^{\circ}\text{C}$ . Для климата характерны значительные суточные и годовые колебания температур.

Годовое количество атмосферных осадков невелико и составляет примерно 150–350 мм, при этом большая их часть выпадает в тёплый период года.

Климатические условия района также отличаются высокой испаряемостью, частыми ветрами и засушливостью, что обуславливает развитие полупустынных и пустынных ландшафтов. Зимой нередко наблюдаются сильные ветры и метели, а летом — засухи и пыльные бури.

В целом климат района является суровым и малоблагоприятным по увлажнению, что оказывает значительное влияние на природные условия и хозяйственную деятельность.

### 1.1.1 Метеорологические условия

Природные метеорологические факторы — метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров.

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют

потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Метеорологические характеристики и коэффициенты для территории размещения участка намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /6/, согласно сведениям письма РГП «Казгидромет» №27-03-10/490 от 28.04.2026 г. (письмо представлено в приложении Г), приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

| Наименование характеристики                                                                                                                                                                         | Размерность | Величина                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы                                                                                                                                                   | с*м*град    | 200                                           |
| Коэффициент рельефа местности                                                                                                                                                                       |             | 1.0                                           |
| Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере:<br>- для газообразных веществ<br>- для взвешенных веществ при эффективности улавливания<br>90 %<br>75-90 %<br>при отсутствии газоочистки |             | 1.0<br><br><br>2.0<br>2.5<br>3.0              |
| Средняя роза ветров:<br>С<br>СВ<br>В<br>ЮВ<br>Ю<br>ЮЗ<br>З<br>СЗ<br>штиль                                                                                                                           | %           | 10<br>5<br>8<br>22<br>9<br>15<br>25<br>6<br>1 |
| Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль)                                                                                                                                       | °С          | +27,8                                         |
| Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь)                                                                                                                                    | °С          | -21,7                                         |
| Средняя скорость ветра за год                                                                                                                                                                       | м/с         | 2,7                                           |
| Скорость ветра, повторяемость превышения                                                                                                                                                            | м/с         | 12                                            |

|                                               |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|
| которой составляет 5% (по многолетним данным) |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|

## 1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Участок проведения работ расположен вне населенных пунктов, наблюдение за состоянием атмосферного воздуха непосредственно в районе проведения разведки не осуществляется. Справка РГП «Казгидромет» от 04.05.2026 г. об отсутствии наблюдений и невозможности предоставления фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе участка проведения работ представлена приложении Г.

## 1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Использование Программного комплекса «Эра» версии 3.0 согласовано Комитетом экологического регулирования и контроля (письмо № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 года предоставлено в приложении Ж).

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК<sub>м.р.</sub>).

Климатические данные учтены в соответствии с данными Казгидромета.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к

земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет» (справка от 04.05.2026 года представлена в приложении Г), в районе участка реализации намечаемой деятельности наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не осуществляются.

Если гидрометеорологической службой РК сообщается о невозможности представления данных по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды, в связи с отсутствием регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе, а также при отсутствии результатов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в населенном пункте, учет фоновой концентрации при разработке проекта нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосфере осуществляется согласно РД 52.04.186-89.

Согласно РД 52.04.186-89, ориентировочные значения фоновой концентрации примесей ( $\text{мг/м}^3$ ) для городов с разной численностью населения, представлены ниже.

| Численность населения, тыс. жителей | Пыль | Диоксид серы | Диоксид азота | Оксид углерода |
|-------------------------------------|------|--------------|---------------|----------------|
| 250-125                             | 0,4  | 0,05         | 0,03          | 1,5            |
| 125-50                              | 0,3  | 0,05         | 0,015         | 0,8            |
| 50-10                               | 0,2  | 0,02         | 0,008         | 0,4            |
| Менее 10                            | 0    | 0            | 0             | 0              |

Так как участок размещения объектов намечаемой деятельности расположен вне населенных пунктов, фоновые концентрации в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не учитываются (приняты равными нулю).

Размер расчётного прямоугольника (ст.Кара-Жынгыл) выбран 28000 x 19000 м из условия включения полной картины влияния объектов намечаемой деятельности. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 1000 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами X = 7199, Y = -861 (местная система координат).

Размер расчётного прямоугольника (с.Тасарал) выбран 95000 x 85000 м из условия включения полной картины влияния объектов намечаемой деятельности. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 1000 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами X = 34057, Y = -21863 (местная система координат).

В период осуществления намечаемой деятельности основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: ДЭС, снятие ПРС, хранение ПРС, временное и технологическое строительство, буровые работы, дизель-генератор буровой установки, проходка канав, топливозаправщик, ликвидационный тампонаж скважин, возврат сохраненного ПРС, транспортные работы, автотранспортная техника.

В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 11 наименований загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов – 11, из них один организованный и десять неорганизованных.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта в 2026 году ожидается: 5.781212197 т/год, в том числе твердые – 4.0438637 т/год, жидкие и газообразные – 1.737348497 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 4.618532197 т/год, в том числе твердые – 3.9895137 т/год, жидкие и газообразные – 0.629018497 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 1.16268 т, из них твердые 0.054350 т, жидкие и газообразные 1.10833 т.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта в 2027 год ожидается: 12.046034133 т/год, в том числе твердые – 8.20193 т/год, жидкие и газообразные – 3.844104133 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 10.883354133 т/год, в том числе твердые – 8.14758 т/год, жидкие и газообразные – 2.735774133 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 1.16268 т, из них твердые 0.054350 т, жидкие и газообразные 1.10833 т.

Согласно п.6 Методики определения нормативов /7/, выбросы от передвижных источников (в данном случае – от автотранспорта), не подлежат нормированию.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения геологоразведочных работ представлены в таблицах 1.2 – 1.3.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения геологоразведочных работ представлены в таблицах 1.4 – 1.5.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период проведения геологоразведочных работ представлены в таблицах 1.6 – 1.7.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ был проведен на максимальную нагрузку источников, т.е. на 2027 год.

Максимальные приземные концентрации в период осуществления намечаемой деятельности, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

На границе с ближайшей жилой зоной ст.Кара-Жынгыл:

- 0. 0052809 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0. 0004291 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0. 0000848 ПДК (0328 Сажа);
- 0. 0003141 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0. 0002776 ПДК (1325 Формальдегид);
- 0. 0003354 ПДК (2754 Алканы C12-19);
- 0. 0009105 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

На границе с ближайшим населенным пунктом с.Тасарал:

- 0. 000128 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0. 0000104 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0. 000002 ПДК (0328 Сажа);
- 0. 0000076 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0. 0000068 ПДК (1325 Формальдегид);
- 0. 0000082 ПДК (2754 Алканы C12-19);
- 0.0000216 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Результаты расчета приземных концентраций в графическом виде на период проведения геологоразведочных работ приведены в приложении 3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблицах 1.8, 1.8.1.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения разведочных работ или в непосредственной близости.

Как видно из таблиц 1.8, 1.8.1, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дает диоксид азота.

### 1.3.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения геологоразведочных работ

Целевое назначение работ – проведение поисковых, заверочных и разведочных работ с целью выявления промышленно значимой золоторудной минерализации (золото и попутные компоненты), а также проведение оценки минеральных ресурсов и подсчета минеральных запасов в пределах лицензионной площади, расположенной в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрено:

- провести предпроектное обследование, предполевые подготовительные и ревизионные работы, включающие ревизию исторического керна, верификацию геологической базы данных и инструментальную перепривязку координат исторических выработок;
- провести геологические маршруты (в масштабах 1:1000 и 1:5000) по сети 100х100 м и 20х20 м с отбором штуфных проб в объеме 1782 проб для комплексной оценки и картирования зон минерализации;
- провести топографо-геодезические работы, включающие топографическую съемку с помощью БПЛА в масштабе 1:1000 на площади 3,8 кв. км, а также инструментальную выноску и привязку горных выработок и профилей в объеме 9796 точек;
- провести горные работы путем проходки заверочных и разведочных канав механизированным способом с последующей зачисткой общим объемом 7502 м<sup>3</sup>, с отбором 3751 бороздовой пробы;
- площадные и скважинные геофизические работы, включающие пешеходную магнитную съемку (масштабов 1:5000 и 1:1000), профильную электротомографию (опытно-методические исследования, 800 п.м.) и картаж (ГИС) в скважинах в объеме 13970 п.м.;
- провести поисково-разведочные и заверочные буровые работы методом колонкового бурения (диаметр HQ, наклонные скважины) общим объемом 13970 п.м. с отбором 13970 керновых проб;
- провести гидрогеологические и инженерно-геологические исследования, включающие наблюдения, опытные откачки (slug-test), отбор 6 проб подземных вод для химанализа и 280 проб для определения физико-механических свойств пород и руд;
- провести комплекс лабораторно-аналитических и технологических работ, включающий пробоподготовку, пробирный анализ на золото (22151 анализ), многоэлементный анализ (ICP-MS), силикатный и фазовый анализы, а также технологические исследования (в том числе бутылочные тесты на кучное выщелачивание);
- составить отчет о результатах геологоразведочных работ с оценкой Минеральных Ресурсов и подсчетом Минеральных Запасов в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC.

Данные работы планируется провести в течение двух полевых сезонов (2026-2027 гг). Продолжительность одного полевого сезона – до 180 дней (с мая по октябрь). Численность рабочих – 30 человек.

#### *Дизельная электростанция (ист. 0001)*

В качестве источника электрической энергии будет применяться дизельная электростанция. Мощность – 14 кВт, расход топлива – 4,84 т/год. При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: оксид углерода,

диоксид серы, сажа, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, алканы C12-19, бенз/а/пирен. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 0,08 м на высоте 3,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0001).

#### *Снятие ПРС (ист. 6001)*

В целях минимизации ущерба почвенным ресурсам с участков проведения работ будет сниматься плодородно-растительный слой (ПРС):

- с площади под строительство буровых площадок (размером 10x10 м);
- с площади под обустройство отстойников для промывочной жидкости (1x1x1 м).

Общий объем извлекаемого ПРС – 48 м<sup>3</sup> (86,4 т).

Данные работы будут выполняться механизированным способом (с помощью бульдозера). В целях снижения пыления будет применяться орошение поверхности водой технического качества.

В процессе работы бульдозера в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

#### *Хранение ПРС (ист. 6002).*

Весь снятый плодородный слой будет складирован в бурты, в непосредственной близости от площадок снятия, в целях его возврата по окончании работ. Объемы складирования составят 48 м<sup>3</sup> (86,4 т):

Период хранения – до 200 суток в год. На данном источнике предусматривается выполнять работы по пылеподавлению (орошение водой технического качества).

В процессе формирования буртов и хранения ПСП в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6002).

#### *Временное и технологическое строительство (ист. 6003)*

В состав работ входят:

- строительство буровых площадок;
- строительство отстойников для промывочной жидкости.

Общий тоннаж перерабатываемого грунта – 191 м<sup>3</sup> (267,4 т).

Все работы будут выполнены механизированным способом в течение одного полевого сезона в 2026 году.

В процессе проведения подготовительных работ происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист.6003).

#### *Буровые работы (ист. 6004)*

Бурение колонковых скважин будет выполняться с использованием буровых установок по типу Boart Longyear LF50, средняя производительность 50 м за 11-часовую смену, оснащенных оборудованием Boart Longyear со съемным керноприемником. Общий объем бурения – 13970 п.м. (3073,4 ч)

-2026 год – 1280 п.м. (12 сдвоенных скважин – 281,6 ч);

-2027 год – 12690 п.м. (100 колонковых скважин – 2791,8 ч).

Количество скважин – 239. Глубина – 50 м.

Работы будут проводиться с использованием гидропылеподавления.

В процессе проведения подготовительных работ происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6004).

#### *Дизель-генератор буровой установки*

Разведочное бурение планируется проводить с применением снарядов «Boart Longyear» или их аналогами с алмазными коронками.

Силовой привод буровой установки – дизельный двигатель. Расход дизельного топлива составит 10,4 кг/час, 230,7 кг/сутки. Общий расход дизельного топлива год составит 31,96 тонн/год. Из них:

- 2026 г – 2,929 т/год;

- 2027 г – 29,035 т/год.

В процессе работы дизельного двигателя в атмосферу будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, сажа, формальдегид, алканы C12-C19, без/а/пирен.

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу высотой 2,5 м и диаметром 0,15 м. Источник выбросов организованный (ист. 6005).

#### *Проходка канав и других горных выработок*

Проектом предусмотрено проходка разведочных канав вкрест простирания зон минерализации на детальных участках для подтверждения пересечений золоторудной минерализации, а также поисковые канавы в пределах всей лицензионной площади для выявления перспективных рудоносных структур.

Максимальная глубина канав – 2 м, ширина – 1 м. Средняя длина канав в пределах – 10 м. Всего предусматривается проходка 69 разведочных канав общей длиной 3787 п.м. (7574 м<sup>3</sup>) и будут проходиться с использованием экскаватора по типу Hitachi ZX130-5G.

Объем проходки канав составит 7574 м<sup>3</sup>, из них:

- на 2026 год – 1928 м<sup>3</sup> (при плотности 1,4 т/м<sup>3</sup> = 2699,2 т/год),

- на 2027 год – 5646 м<sup>3</sup> (при плотности 1,4 т/м<sup>3</sup> = 7904,4 т/год).

По окончании горных работ, в целях безопасности и восстановления нарушенного слоя, все пройденные канавы будут рекультивированы с засыпкой их в обратном порядке.

В процессе проведения работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6006).

*Топливозаправщик (ист. 6007)*

Для отпуска дизельного топлива (76,32 т/год) на участке работ будет функционировать топливозаправщик.

Выброс загрязняющих веществ (сероводород, алканы C12-19) будет осуществляться неорганизованно (ист. 6007).

*Ликвидационный тампонаж скважин (ист. 6008)*

По завершению бурения каждой конкретной скважины, сразу по окончании работ будет производиться ликвидационный тампонаж.

Для этих целей в герметичной емкости происходит смешивание глины с промывочной жидкостью. Расход глины на 100 м скважины – 3,47 кг/м.

Следовательно:

-2026 год – 1280 п.м – 4441,6 кг/год;

-2027 год – 12690 п.м. – 44034,3 кг/год.

Максимальный годовой расход глины составит 48,46 тонн.

В процессе хранения глины выбросов загрязняющих веществ происходить не будет, т.к. глина доставляется на участок в герметичной таре (мешках). В процессе засыпки цемента в емкость смешивания будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6008).

*Возврат сохраненного ПРС (ист. 6009)*

Предварительно снятый плодородно-растительный слой почвы, в целях рекультивации будет возвращаться в места снятия. Данные работы будут осуществляться механизированным способом (бульдозером) в 2027 году.

Общий объем возвращенного ПРС составит 48 м<sup>3</sup> (86,4 т). В целях снижения пыления будет применяться орошение поверхности водой технического качества.

В процессе работы бульдозера в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6009).

*Транспортные работы (ист. 6010)*

В процессе передвижения техники по участку в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6010).

*Автотранспортная техника (ист. 6011)*

На геологоразведочных работах будут задействованы: бульдозер, грузовой автомобиль, пассажирский УАЗ. Работы будут осуществляться в теплый период года.

В процессе работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) данной техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6011).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения геологоразведочных работ представлены в приложении И.

Таблица 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| Про-<br>изв<br>одс-<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                              |  |
|----------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|--|
|                            |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го кон-<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |  |
|                            |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                           |  |
|                            |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                              |  |
| 1                          | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                           |  |
| 001                        |     | Дизельная<br>установка                     | 1                            | 3960                                       | Организованный                                       | 0001                                     | 2.5                                                  | 0.065                                   | 1.8                                                                                   | 0.005973                  |                    | -5299                                                                     | 444  | Площадка                                     |  |
| 001                        |     | Снятие и                                   | 1                            | 1980                                       | Неорганизованный                                     | 6001                                     | 2                                                    |                                         |                                                                                       |                           |                    | 6567                                                                      | 4928 | 168                                          |  |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ)

| ца лин.<br>ирин<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Кэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>тах.степ<br>очистки% | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                | Выброс загрязняющего вещества |           |             | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------------|
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      |                                                         | г/с                           | мг/нм3    | т/год       |                                   |
| Y2                           |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      |                                                         |                               |           |             |                                   |
| 16                           | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                           | 20                                                                 | 21                   | 22                                                      | 23                            | 24        | 25          | 26                                |
| 168                          |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0301                 | 1<br>Азота (IV) диоксид (                               | 0.1570133                     | 26287.176 | 0.15488     | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0304                 | Азота диоксид) (4)                                      | 0.0255147                     | 4271.673  | 0.025168    | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0328                 | Азот (II) оксид (                                       | 0.0102222                     | 1711.401  | 0.00968     | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0330                 | Азота оксид) (6)                                        | 0.0245333                     | 4107.366  | 0.0242      | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 0337                 | Углерод (Сажа,                                          | 0.1267556                     | 21221.430 | 0.12584     | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1301                 | Углерод черный) (583)                                   | 0.000000245                   | 0.041     | 0.000000266 | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 1325                 | Сера диоксид (                                          | 0.0024533                     | 410.732   | 0.00242     | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2754                 | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (            | 0.0592889                     | 9926.151  | 0.05808     | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    | 2908                 | IV) оксид) (516)                                        | 0.001992                      |           | 0.000928    | 2026                              |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный<br>газ) (584) |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Проп-2-ен-1-аль (                                       |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Акролеин,                                               |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Акрилальдегид) (474)                                    |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Формальдегид (                                          |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Метаналь) (609)                                         |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Алканы C12-19 /в                                        |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | пересчете на С/ (                                       |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Углеводороды                                            |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | предельные C12-C19 (в                                   |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | пересчете на С);                                        |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Растворитель РПК-                                       |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | 265П) (10)                                              |                               |           |             |                                   |
|                              |                                                                                                 |                                                                       |                                              |                                                                    |                      | Пыль неорганическая,                                    |                               |           |             |                                   |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
 Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| 1   | 2 | 3                                         | 4 | 5     | 6                | 7     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14   | 15  |
|-----|---|-------------------------------------------|---|-------|------------------|-------|---|---|----|----|----|-------|------|-----|
|     |   | хранение ПРС                              |   |       |                  |       |   |   |    |    |    |       |      |     |
| 001 |   | Хранение ПРС                              | 1 | 8640  | Неорганизованный | 6002  | 2 |   |    |    |    | 6669  | 5560 | 149 |
| 001 |   | Временное и технологическое строительство | 1 | 1980  | Неорганизованный | 6003  | 2 |   |    |    |    | 6630  | 6604 | 136 |
| 001 |   | Буровые работы                            | 1 | 281.6 | Неорганизованный | *6004 | 2 |   |    |    |    | -5542 | 1    | 265 |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ)

| 16  | 17                   | 18   | 19  | 20          | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 23      | 24 | 25     | 26   |
|-----|----------------------|------|-----|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|------|
| 149 |                      |      |     |             | 2908 | 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) 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) | 0.01302 |    | 0.1644 | 2026 |
| 136 |                      |      |     |             | 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)                                                                                                                                                                                                               | 0.0267  |    | 0.3284 | 2026 |
| 265 | Гидропылеподавление; | 2908 | 100 | 80.00/80.00 | 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)                                                                                                                                                                                                               | 0.48    |    | 0.487  | 2026 |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
 Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ))

| 1   | 2                   | 3 | 4    | 5                | 6     | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14   | 15  |
|-----|---------------------|---|------|------------------|-------|---|---|---|----|----|----|-------|------|-----|
| 001 | Дизельная установка | 1 | 3073 | Неорганизованный | *6005 | 2 |   |   |    |    |    | -7940 | 755  | 181 |
| 001 | Проходка канав      | 1 | 1980 | Неорганизованный | *6006 | 2 |   |   |    |    |    | -5761 | 2278 | 198 |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ)

| 16  | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                       | 23          | 24 | 25          | 26   |
|-----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|------|
| 181 |    |    |    |    |      | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |             |    |             |      |
|     |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                   | 0.2773333   |    | 0.093728    | 2026 |
|     |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                        | 0.0450667   |    | 0.0152308   | 2026 |
|     |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                     | 0.0180556   |    | 0.005858    | 2026 |
|     |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                  | 0.0433333   |    | 0.014645    | 2026 |
|     |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                        | 0.2238889   |    | 0.076154    | 2026 |
|     |    |    |    |    | 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                          | 0.000000433 |    | 0.000000161 | 2026 |
|     |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                            | 0.0043333   |    | 0.0014645   | 2026 |
|     |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                        | 0.1047222   |    | 0.035148    | 2026 |
| 198 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись                                                                                                                                                 | 0.01218     |    | 0.0522      | 2026 |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
 Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ))

| 1   | 2 | 3                                    | 4 | 5    | 6                | 7     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14   | 15  |
|-----|---|--------------------------------------|---|------|------------------|-------|---|---|----|----|----|-------|------|-----|
| 001 |   | Отпуск ГСМ<br>топливозаправш<br>иком | 1 | 1980 | Неорганизованный | 6007  | 2 |   |    |    |    | 4774  | 4313 | 173 |
| 001 |   | Ликвидационный<br>тампоаж<br>скважин | 1 | 2310 | Неорганизованный | *6008 | 2 |   |    |    |    | -5807 | 1821 | 184 |
| 001 |   | Транспортные<br>работы               | 1 | 2310 | Неорганизованный | 6010  | 2 |   |    |    |    | 8257  | 4923 | 300 |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
 Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| 16  | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                | 23          | 24 | 25         | 26   |
|-----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|------------|------|
| 173 |    |    |    |    | 0333 | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                          | 0.000000048 |    | 0.00000577 | 2026 |
|     |    |    |    |    | 2754 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.0000174   |    | 0.002054   | 2026 |
| 184 |    |    |    |    | 2908 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.0000498   |    | 0.0000477  | 2026 |
| 300 |    |    |    |    | 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) | 0.0711      |    | 2.941      | 2026 |
|     |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,                                                                                                                 |             |    |            |      |

Продолжение таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
Актагайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| 1                                                                                                                                                 | 2 | 3                        | 4 | 5    | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|------|------|-----|
| 001                                                                                                                                               |   | Автотранспортная техника | 1 | 2310 | Неорганизованный | 6011 | 2 |   |    |    |    | 5192 | 4962 | 125 |
| Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом) |   |                          |   |      |                  |      |   |   |    |    |    |      |      |     |

Окончание таблицы 1.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год  
 Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ)

| 16  | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                             | 23       | 24 | 25      | 26   |
|-----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|---------|------|
| 125 |    |    |    |    |      | глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (                                                                                                           | 0.07911  |    | 0.414   | 2026 |
|     |    |    |    |    |      | Азота диоксид) (4)                                                                                                             |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (                                                                                                              | 0.012852 |    | 0.06729 | 2026 |
|     |    |    |    |    |      | Азота оксид) (6)                                                                                                               |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа,                                                                                                                 | 0.010709 |    | 0.05435 | 2026 |
|     |    |    |    |    |      | Углерод черный) (583)                                                                                                          |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (                                                                                                                 | 0.008773 |    | 0.04784 | 2026 |
|     |    |    |    |    |      | Ангидрид сернистый,                                                                                                            |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    |      | Сернистый газ, Сера (                                                                                                          |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    |      | IV) оксид) (516)                                                                                                               |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись                                                                                                           | 0.0841   |    | 0.4691  | 2026 |
|     |    |    |    |    |      | углерода, Угарный                                                                                                              |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    |      | газ) (584)                                                                                                                     |          |    |         |      |
|     |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                 | 0.02058  |    | 0.1101  | 2026 |

Таблица 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ))

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |      |                                             |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |      | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    | X1                                                                        | Y1   | X2                                          |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |      |                                             |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14   | 15                                          |
| 001                      |     | Дизельная<br>установка                     | 1                            | 3960                                       | Организованный                                       | 0001                                     | 2.5                                                  | 0.065                                   | 1.8                                                                                   | 0.005973                  |                    | -5299                                                                     | 444  | Площадка                                    |
| 001                      |     | Хранение ПРС                               | 1                            | 8640                                       | Неорганизованный                                     | 6002                                     | 2                                                    |                                         |                                                                                       |                           |                    | 6669                                                                      | 5560 | 149                                         |

Продолжение таблицы 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| на лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Козфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>тах.степ<br>очистки% | Код<br>веще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                                                     | Выброс загрязняющего вещества |           |             | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                                                                              | г/с                           | мг/нм3    | т/год       |                                   |
| У2                            |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                      |                                                                                              |                               |           |             |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                   | 22                                                                                           | 23                            | 24        | 25          | 26                                |
| 149                           |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0301                 | 1<br>Азота (IV) диоксид (                                                                    | 0.1570133                     | 26287.176 | 0.15488     | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                 | Азота диоксид) (4)                                                                           |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                 | Азот (II) оксид (                                                                            | 0.0255147                     | 4271.673  | 0.025168    | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0328                 | Азота оксид) (6)                                                                             |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0328                 | Углерод (Сажа,                                                                               | 0.0102222                     | 1711.401  | 0.00968     | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                 | Углерод черный) (583)                                                                        |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                 | Сера диоксид (                                                                               | 0.0245333                     | 4107.366  | 0.0242      | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                 | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (                                                 |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                 | IV) оксид) (516)                                                                             | 0.1267556                     | 21221.430 | 0.12584     | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1301                 | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный<br>газ) (584)                                      | 0.000000245                   | 0.041     | 0.000000266 | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1301                 | Проп-2-ен-1-аль (                                                                            |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1325                 | Акролеин,                                                                                    |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 1325                 | Акрилальдегид) (474)                                                                         | 0.0024533                     | 410.732   | 0.00242     | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2754                 | Формальдегид (                                                                               | 0.0592889                     | 9926.151  | 0.05808     | 2027                              |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2754                 | Метаналь) (609)                                                                              |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2908                 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                                                        |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2908                 | Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) |                               |           |             |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2908                 | Пыль неорганическая,                                                                         | 0.01302                       |           | 0.1644      | 2027                              |

Продолжение таблицы 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
 Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ))

| 1   | 2 | 3                   | 4 | 5          | 6                | 7     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14  | 15  |
|-----|---|---------------------|---|------------|------------------|-------|---|---|----|----|----|-------|-----|-----|
| 001 |   | Буровые работы      | 1 | 2791.<br>8 | Неорганизованный | *6004 | 2 |   |    |    |    | -5542 | 1   | 265 |
| 001 |   | Дизельная установка | 1 | 3073       | Неорганизованный | *6005 | 2 |   |    |    |    | -7940 | 755 | 181 |

Продолжение таблицы 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ)

| 16  | 17                   | 18   | 19  | 20          | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 23          | 24 | 25          | 26   |
|-----|----------------------|------|-----|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|------|
| 265 | Гидропылеподавление; | 2908 | 100 | 80.00/80.00 | 2908 | 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)<br>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) | 0.48        |    | 4.82        | 2027 |
| 181 |                      |      |     |             | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.2773333   |    | 0.92912     | 2027 |
|     |                      |      |     |             | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0450667   |    | 0.150982    | 2027 |
|     |                      |      |     |             | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.0180556   |    | 0.05807     | 2027 |
|     |                      |      |     |             | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0133333   |    | 0.145175    | 2027 |
|     |                      |      |     |             | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.2238889   |    | 0.75491     | 2027 |
|     |                      |      |     |             | 1301 | Проп-2-ен-1-аль (                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.000000433 |    | 0.000001597 | 2027 |

Продолжение таблицы 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ)

| 1   | 2 | 3                                    | 4 | 5    | 6                | 7     | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13    | 14   | 15  |
|-----|---|--------------------------------------|---|------|------------------|-------|---|---|----|----|----|-------|------|-----|
| 001 |   | Проходка канав                       | 1 | 1980 | Неорганизованный | *6006 | 2 |   |    |    |    | -5761 | 2278 | 198 |
| 001 |   | Отпуск ГСМ<br>топливозаправш<br>иком | 1 | 1980 | Неорганизованный | 6007  | 2 |   |    |    |    | 4774  | 4313 | 173 |
| 001 |   | Ликвидационный<br>тампоаж<br>скважин | 1 | 2310 | Неорганизованный | *6008 | 2 |   |    |    |    | -5807 | 1821 | 184 |

Продолжение таблицы 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ)

| 16  | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                             | 23          | 24 | 25         | 26   |
|-----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|------------|------|
| 198 |    |    |    |    | 1325 | Акролеин,<br>Акрилальдегид) (474)                                                                                              | 0.0043333   |    | 0.0145175  | 2027 |
|     |    |    |    |    |      | Формальдегид (                                                                                                                 |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    |      | Метаналь) (609)                                                                                                                |             |    |            |      |
| 173 |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                                                                                          | 0.1047222   |    | 0.34842    | 2027 |
|     |    |    |    |    |      | Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в                                                                                          |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    |      | пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10)                                                                            |             |    |            |      |
| 184 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (                                                            | 0.03576     |    | 0.153      | 2027 |
|     |    |    |    |    |      | шамот, цемент, пыль<br>цементного<br>производства - глина,                                                                     |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    |      | глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinker, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (                                                                                                                  | 0.000000048 |    | 0.00000577 | 2027 |
|     |    |    |    |    |      | Дигидросульфид) (518)                                                                                                          |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    |      | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                                                                                          |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    | 2754 | Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в                                                                                          | 0.0000174   |    | 0.002054   | 2027 |
|     |    |    |    |    |      | пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10)                                                                            |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    |      | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (                                                            |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    | 2908 | шамот, цемент, пыль<br>цементного                                                                                              | 0.0000996   |    | 0.000474   | 2027 |
|     |    |    |    |    |      |                                                                                                                                |             |    |            |      |
|     |    |    |    |    |      |                                                                                                                                |             |    |            |      |

Продолжение таблицы 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ)

| 1   | 2 | 3                              | 4 | 5    | 6                | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13   | 14   | 15  |
|-----|---|--------------------------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|------|------|-----|
| 001 |   | Возврат<br>сохраненного<br>ПРС | 1 | 2310 | неорганизованный | 6009 | 2 |   |    |    |    | 5    | 5    | 5   |
| 001 |   | Транспортные<br>работы         | 1 | 2310 | Неорганизованный | 6010 | 2 |   |    |    |    | 8257 | 4923 | 300 |
| 001 |   | Автотранспортн<br>ая техника   | 1 | 2310 | Неорганизованный | 6011 | 2 |   |    |    |    | 5192 | 4962 | 125 |

Продолжение таблицы 1.3 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 г  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ)

| 16  | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                           | 23       | 24 | 25       | 26   |
|-----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------|------|
| 5   |    |    |    |    | 2908 | производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinkер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного | 0.000205 |    | 0.000956 | 2027 |
| 300 |    |    |    |    | 2908 | производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinkер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного | 0.0711   |    | 2.941    | 2027 |
| 125 |    |    |    |    | 0301 | производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>klinkер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                            | 0.07911  |    | 0.414    | 2027 |
|     |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                                            | 0.012852 |    | 0.06729  | 2027 |
|     |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                                         | 0.010709 |    | 0.05435  | 2027 |



Таблица 1.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.5134566                                   | 0.662608                                             | 16.5652           |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.0834334                                   | 0.1076888                                            | 1.79481333        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0389868                                   | 0.069888                                             | 1.39776           |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0766396                                   | 0.086685                                             | 1.7337            |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.000000488                                 | 0.00000577                                           | 0.00072125        |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.4347445                                   | 0.671094                                             | 0.223698          |
| 1301      | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   |               | 0.03                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000000678                                 | 0.000000427                                          | 0.0000427         |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.0067866                                   | 0.0038845                                            | 0.38845           |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02058                                     | 0.1101                                               | 0.09175           |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.1640285                                   | 0.095282                                             | 0.095282          |
| 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                             | 0.6050418                                   | 3.9739757                                            | 39.739757         |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.9436985268                                | 5.781212197                                          | 62.0311743        |

Окончание таблицы 1.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙНТЫ))

| 1                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <p>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</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Таблица 1.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 г.  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.5134566                                   | 1.498                                                | 37.45             |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.0834334                                   | 0.24344                                              | 4.05733333        |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0389868                                   | 0.1221                                               | 2.442             |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0466396                                   | 0.217215                                             | 4.3443            |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.0000000488                                | 0.00000577                                           | 0.00072125        |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.4347445                                   | 1.34985                                              | 0.44995           |
| 1301      | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   |               | 0.03                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.000000678                                 | 0.000001863                                          | 0.0001863         |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.0067866                                   | 0.0169375                                            | 1.69375           |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.02058                                     | 0.1101                                               | 0.09175           |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.1640285                                   | 0.408554                                             | 0.408554          |
| 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                             | 0.6001846                                   | 8.07983                                              | 80.7983           |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.9088413268                                | 12.046034133                                         | 131.736845        |

Окончание таблицы 1.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 г.

Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ)

|                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

[illegible]

[illegible]

Таблица 1.8 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы для Ст. Кара-Жынтыл  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ))

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                          | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                   | в жилой<br>зоне                                                                               | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                 | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :  |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)                                        | 0.0052809/0.0010562                                                                           |                                   | -2621/<br>-7536                                       |                                            | 6005                                                          | 51.8     |                             | Разведочные<br>работы                                          |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 31.5     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 16.6     |                             |                                                                |
| 0304                                       | Азот (II) оксид (<br>Азота оксид) (6)                                             | 0.0004291/0.0001716                                                                           |                                   | -2621/<br>-7536                                       |                                            | 6005                                                          | 51.8     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 31.5     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 16.6     |                             |                                                                |
| 0328                                       | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (<br>583)                                       | 0.0000848/0.0000127                                                                           |                                   | -2621/<br>-7536                                       |                                            | 6005                                                          | 43.9     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 29.3     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 26.7     |                             |                                                                |
| 0330                                       | Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516) | 0.0003141/0.0001571                                                                           |                                   | -2621/<br>-7536                                       |                                            | 6005                                                          | 54.5     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 33.1     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 12.4     |                             |                                                                |

Окончание таблицы 1.8 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы  
Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ))

| 1    | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                   | 4 | 5               | 6 | 7    | 8    | 9 | 10                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|-----------------|---|------|------|---|--------------------|
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.0002776/0.0000139 |   | -2621/<br>-7536 |   | 6005 | 59.7 |   | Разведочные работы |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |                 |   | 0001 | 40.3 |   |                    |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.0003354/0.0003354 |   | -2621/<br>-7536 |   | 6005 | 59.7 |   |                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |                 |   | 0001 | 40.2 |   |                    |
| 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) | 0.0009105/0.0002732 |   | -2621/<br>-7536 |   | 6004 | 85.4 |   |                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |                 |   | 6010 | 7.8  |   |                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |                 |   | 6006 | 4.1  |   |                    |

Таблица 1.8.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы для с. Тасарал

Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ))

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                          | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежность<br>источника<br>(производство,<br>цех, участок) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                   | в жилой<br>Зоне (с.Тасарал)                                                                   | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                |
| 1                                          | 2                                                                                 | 3                                                                                             | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                             |
| З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :  |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                |
| 0301                                       | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)                                        | 0.000128/0.0000256                                                                            |                                   | 29048/<br>-62155                                      |                                            | 6005                                                          | 54.8     |                             | Разведочные<br>работы                                          |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 29.8     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 15.3     |                             |                                                                |
| 0304                                       | Азот (II) оксид (<br>Азота оксид) (6)                                             | 0.0000104/0.0000042                                                                           |                                   | 29048/<br>-62155                                      |                                            | 6005                                                          | 54.8     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 29.8     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 15.3     |                             |                                                                |
| 0328                                       | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (<br>583)                                       | 0.000002/3.E-7                                                                                |                                   | 28953/<br>-62167                                      |                                            | 6005                                                          | 47.1     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 27.4     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 25.5     |                             |                                                                |
| 0330                                       | Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516) | 0.0000076/0.0000038                                                                           |                                   | 29048/<br>-62155                                      |                                            | 6005                                                          | 57.4     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 0001                                                          | 31.2     |                             |                                                                |
|                                            |                                                                                   |                                                                                               |                                   |                                                       |                                            | 6011                                                          | 11.4     |                             |                                                                |

Окончание таблицы 1.8.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы для с. Тасарал

Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙНТЫ)

| 1    | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                   | 4 | 5            | 6 | 7    | 8    | 9 | 10                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|--------------|---|------|------|---|--------------------|
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.0000068/3.Е-7     |   | 28809/-62185 |   | 6005 | 64.1 |   |                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |              |   | 0001 | 35.9 |   |                    |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.0000082/0.0000082 |   | 28809/-62185 |   | 6005 | 64.1 |   |                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |              |   | 0001 | 35.9 |   | Разведочные 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) | 0.0000216/0.0000065 |   | 28809/-62185 |   | 6004 | 81.2 |   |                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |              |   | 6010 | 8.3  |   |                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |              |   | 6006 | 5.7  |   |                    |

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

С точки зрения выбросов в атмосферный воздух, предлагаемый производственный процесс является малоотходным, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного плана разведки не предусматривается.

Максимальная концентрация загрязняющих веществ в период проведения геологоразведочных работ, составит 0.0052809 ПДК по диоксиду азота (0301) на границе с ближайшей жилой зоной (ст.Кара-Жангал), а на границе с ближайшим населенным пунктом (с.Тасарал) составит 0.000128 ПДК по диоксиду азота (0301), таким образом, негативное влияние на здоровье человека будет отсутствовать.

Общая концентрация загрязняющих веществ в период геологоразведочных работ, на границе ближайшей жилой зоны, не превысит допустимых норм.

В качестве специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов планом разведки предусмотрено пылеподавление орошением при снятии и возврате ПРС, при буровых работах, при движении техники.

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Согласно п. 4, ст. 39 ЭК РК /1/, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Согласно п. 7.12 раздела 2, приложения 2 к ЭК РК /1/, проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г (представлено в приложении А).

Предложения по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ на период проведения геологоразведочных работ представлены в таблице 1.9.

Проект нормативов эмиссий будет разработан и согласован отдельным документом в рамках получения услуги по выдаче экологического разрешения на воздействие для объектов II категории.

Таблица 1.9 – Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026-2027 гг.

Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ)

| Производство<br>цех, участок                      | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|-----------|-------------|----------|-----------|----------|-----------------------------------|
|                                                   |                                   | существующее положение                  |       | на 2026 год |           | на 2027 год |          | Н Д В     |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                   |                                   | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год     | г/с         | т/год    | г/с       | т/год    |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего<br>вещества   |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| 1                                                 | 2                                 | 3                                       | 4     | 5           | 6         | 7           | 8        | 9         | 10       | 11                                |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)    |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и     |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| Разведочные работы                                | 0001                              | -                                       | -     | 0.1570133   | 0.15488   | 0.1570133   | 0.15488  | 0.1570133 | 0.15488  | 2026                              |
| Итого:                                            |                                   | -                                       | -     | 0.1570133   | 0.15488   | 0.1570133   | 0.15488  | 0.1570133 | 0.15488  |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| Разведочные работы                                | 6005                              | -                                       | -     | 0.2773333   | 0.093728  | 0.2773333   | 0.92912  | 0.2773333 | 0.92912  | 2026                              |
| Итого:                                            |                                   | -                                       | -     | 0.2773333   | 0.093728  | 0.2773333   | 0.92912  | 0.2773333 | 0.92912  |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:            |                                   | -                                       | -     | 0.4343466   | 0.248608  | 0.4343466   | 1.084    | 0.4343466 | 1.084    |                                   |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)         |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и     |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| Разведочные работы                                | 0001                              | -                                       | -     | 0.0255147   | 0.025168  | 0.0255147   | 0.025168 | 0.0255147 | 0.025168 | 2026                              |
| Итого:                                            |                                   | -                                       | -     | 0.0255147   | 0.025168  | 0.0255147   | 0.025168 | 0.0255147 | 0.025168 |                                   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| Разведочные работы                                | 6005                              | -                                       | -     | 0.0450667   | 0.0152308 | 0.0450667   | 0.150982 | 0.0450667 | 0.150982 | 2026                              |
| Итого:                                            |                                   | -                                       | -     | 0.0450667   | 0.0152308 | 0.0450667   | 0.150982 | 0.0450667 | 0.150982 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:            |                                   | -                                       | -     | 0.0705814   | 0.0403988 | 0.0705814   | 0.17615  | 0.0705814 | 0.17615  |                                   |
| **0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)      |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и     |                                   |                                         |       |             |           |             |          |           |          |                                   |
| Разведочные работы                                | 0001                              |                                         |       | 0.0102222   | 0.00968   | 0.0102222   | 0.00968  | 0.0102222 | 0.00968  |                                   |

Продолжение таблицы 1.9 – Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026-2027 гг

Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-ЕЛ (МОЙЫНТЫ)

|                                                                                  |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------|
| 1                                                                                | 2    | 3 | 4 | 5         | 6          | 7         | 8          | 9         | 10         | 11   |
| Итого:                                                                           |      | - | - | 0.0102222 | 0.00968    | 0.0102222 | 0.00968    | 0.0102222 | 0.00968    |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| Разведочные работы                                                               | 6005 | - | - | 0.0180556 | 0.005858   | 0.0180556 | 0.05807    | 0.0180556 | 0.05807    | 2026 |
| Итого:                                                                           |      | - | - | 0.0180556 | 0.005858   | 0.0180556 | 0.05807    | 0.0180556 | 0.05807    |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                 |      | - | - | 0.0282778 | 0.015538   | 0.0282778 | 0.06775    | 0.0282778 | 0.06775    |      |
| <b>**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)</b> |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| <b>Организованные источники</b>                                                  |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| Разведочные работы                                                               | 0001 | - | - | 0.0245333 | 0.0242     | 0.0245333 | 0.0242     | 0.0245333 | 0.0242     | 2026 |
| Итого:                                                                           |      | - | - | 0.0245333 | 0.0242     | 0.0245333 | 0.0242     | 0.0245333 | 0.0242     |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| Разведочные работы                                                               | 6005 | - | - | 0.0433333 | 0.014645   | 0.0133333 | 0.145175   | 0.0133333 | 0.145175   | 2026 |
| Итого:                                                                           |      | - | - | 0.0433333 | 0.014645   | 0.0133333 | 0.145175   | 0.0133333 | 0.145175   |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                 |      | - | - | 0.0678666 | 0.038845   | 0.0378666 | 0.169375   | 0.0378666 | 0.169375   |      |
| <b>**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>                                |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| Разведочные работы                                                               | 6007 | - | - | 4.88e-8   | 0.00000577 | 4.88e-8   | 0.00000577 | 4.88e-8   | 0.00000577 | 2026 |
| Итого:                                                                           |      | - | - | 4.88e-8   | 0.00000577 | 4.88e-8   | 0.00000577 | 4.88e-8   | 0.00000577 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                                 |      | - | - | 4.88e-8   | 0.00000577 | 4.88e-8   | 0.00000577 | 4.88e-8   | 0.00000577 |      |
| <b>**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                 |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| <b>Организованные источники</b>                                                  |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |
| Разведочные работы                                                               | 0001 | - | - | 0.1267556 | 0.12584    | 0.1267556 | 0.12584    | 0.1267556 | 0.12584    | 2026 |
| Итого:                                                                           |      | - | - | 0.1267556 | 0.12584    | 0.1267556 | 0.12584    | 0.1267556 | 0.12584    |      |
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                |      |   |   |           |            |           |            |           |            |      |

Продолжение таблицы 1.9 – Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026-2027 гг

Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ)

| 1                                                       | 2    | 3 | 4 | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11   |
|---------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Разведочные работы                                      | 6005 | - | - | 0.2238889   | 0.076154    | 0.2238889   | 0.75491     | 0.2238889   | 0.75491     | 2026 |
| Итого:                                                  |      | - | - | 0.2238889   | 0.076154    | 0.2238889   | 0.75491     | 0.2238889   | 0.75491     |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                        |      | - | - | 0.3506445   | 0.201994    | 0.3506445   | 0.88075     | 0.3506445   | 0.88075     |      |
| **1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) |      |   |   |             |             |             |             |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и           |      |   |   |             |             |             |             |             |             |      |
| Разведочные работы                                      | 0001 | - | - | 0.000000245 | 0.000000266 | 0.000000245 | 0.000000266 | 0.000000245 | 0.000000266 | 2026 |
| Итого:                                                  |      | - | - | 0.000000245 | 0.000000266 | 0.000000245 | 0.000000266 | 0.000000245 | 0.000000266 |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и       |      |   |   |             |             |             |             |             |             |      |
| Разведочные работы                                      | 6005 | - | - | 0.000000433 | 0.000000161 | 0.000000433 | 0.000001597 | 0.000000433 | 0.000001597 | 2026 |
| Итого:                                                  |      | - | - | 0.000000433 | 0.000000161 | 0.000000433 | 0.000001597 | 0.000000433 | 0.000001597 |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                        |      | - | - | 0.000000678 | 0.000000427 | 0.000000678 | 0.000001863 | 0.000000678 | 0.000001863 |      |
| **1325, Формальдегид (Метаналь) (609)                   |      |   |   |             |             |             |             |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и           |      |   |   |             |             |             |             |             |             |      |
| Разведочные работы                                      | 0001 | - | - | 0.0024533   | 0.00242     | 0.0024533   | 0.00242     | 0.0024533   | 0.00242     | 2026 |
| Итого:                                                  |      | - | - | 0.0024533   | 0.00242     | 0.0024533   | 0.00242     | 0.0024533   | 0.00242     |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и       |      |   |   |             |             |             |             |             |             |      |
| Разведочные работы                                      | 6005 | - | - | 0.0043333   | 0.0014645   | 0.0043333   | 0.0145175   | 0.0043333   | 0.0145175   | 2026 |
| Итого:                                                  |      | - | - | 0.0043333   | 0.0014645   | 0.0043333   | 0.0145175   | 0.0043333   | 0.0145175   |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                        |      | - | - | 0.0067866   | 0.0038845   | 0.0067866   | 0.0169375   | 0.0067866   | 0.0169375   |      |

Окончание таблицы 1.9 – Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026-2027 гг

Актогайский район (Караган.обл, ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ)

|                                                                            |      |   |   |              |             |              |              |             |             |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---|---|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------|
| **2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19  |      |   |   |              |             |              |              |             |             |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                              |      |   |   |              |             |              |              |             |             |      |
| Разведочные работы                                                         | 0001 | - | - | 0.0592889    | 0.05808     | 0.0592889    | 0.05808      | 0.0592889   | 0.05808     | 2026 |
| Итого:                                                                     |      | - | - | 0.0592889    | 0.05808     | 0.0592889    | 0.05808      | 0.0592889   | 0.05808     | 2026 |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                          |      |   |   |              |             |              |              |             |             |      |
| Разведочные работы                                                         | 6005 | - | - | 0.1047222    | 0.035148    | 0.1047222    | 0.34842      | 0.1047222   | 0.34842     | 2026 |
| Разведочные работы                                                         | 6007 | - | - | 0.0000174    | 0.002054    | 0.0000174    | 0.002054     | 0.0000174   | 0.002054    | 2026 |
| Итого:                                                                     |      |   |   | 0.1047396    | 0.037202    | 0.1047396    | 0.350474     | 0.1047396   | 0.350474    |      |
| Всего по загрязняющему веществу:                                           |      | - | - | 0.1640285    | 0.095282    | 0.1640285    | 0.408554     | 0.1640285   | 0.408554    |      |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот |      |   |   |              |             |              |              |             |             |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                          |      |   |   |              |             |              |              |             |             |      |
| Разведочные работы                                                         | 6001 | - | - | 0.001992     | 0.000928    | -            | -            | 0.001992    | 0.000928    | 2026 |
| Разведочные работы                                                         | 6002 | - | - | 0.01302      | 0.1644      | 0.01302      | 0.1644       | 0.01302     | 0.1644      | 2026 |
| Разведочные работы                                                         | 6003 | - | - | 0.0267       | 0.3284      | -            | -            | 0.0267      | 0.3284      | 2026 |
| Разведочные работы                                                         | 6004 | - | - | 0.48         | 0.487       | 0.48         | 4.82         | 0.48        | 4.82        | 2026 |
| Разведочные работы                                                         | 6006 | - | - | 0.01218      | 0.0522      | 0.03576      | 0.153        | 0.03576     | 0.153       | 2027 |
| Разведочные работы                                                         | 6008 | - | - | 0.0000498    | 0.0000477   | 0.0000996    | 0.000474     | 0.0000996   | 0.000474    | 2026 |
| Разведочные работы                                                         | 6009 | - | - | -            | -           | 0.000205     | 0.000956     | 0.000205    | 0.000956    | 2027 |
| Разведочные работы                                                         | 6010 | - | - | 0.0711       | 2.941       | 0.0711       | 2.941        | 0.0711      | 2.941       | 2026 |
| Итого:                                                                     |      | - | - | 0.6050418    | 3.9739757   | 0.6001846    | 8.07983      | 0.6288766   | 3.589158    | 2026 |
| Всего по загрязняющему веществу:                                           |      | - | - | 0.6050418    | 3.9739757   | 0.6001846    | 8.07983      | 0.6288766   | 3.589158    |      |
| Всего по объекту:                                                          |      | - | - | 1.7275745268 | 4.618532197 | 1.6927173268 | 10.883354133 | 1.721409327 | 6.392682133 |      |
| Из них:                                                                    |      |   |   |              |             |              |              |             |             |      |
| Итого по организованным источникам:                                        |      | - | - | 0.405781545  | 0.400268266 | 0.405781545  | 0.400268266  | 0.405781545 | 0.400268266 |      |
| Итого по неорганизованным источникам:                                      |      | - | - | 1.3217929818 | 4.218263931 | 1.2869357818 | 10.483085867 | 1.315627782 | 5.992413867 |      |

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведенные в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Согласно п.1, ст.110 ЭК РК /1/, декларация предоставляется лицами, осуществляющими деятельность на объектах III категории.

Согласно п. 7.12 раздела 2, приложения 2 к ЭК РК /1/, проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г. (представлено в приложении А).

Исходя из вышесказанного, расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории не приводятся.

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Общая концентрация загрязняющих веществ в период проведения геологоразведочных работ на границе с ближайшей жилой зоной, не превысит допустимых норм.

В качестве специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов планом разведки предусмотрено пылеподавление орошением при снятии и возврате ПРС, на складе ПРС, при буровых работах, при движении техники.

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В период проведения геологоразведочных работ максимальная концентрация загрязняющих веществ, составит 0.0052809 ПДК по диоксиду азота (0301) на границе с ближайшей жилой зоной (ст.Кара-Жангал), а на границе с ближайшим населенным пунктом (с.Тасарал) составит 0.000128 ПДК по диоксиду азота (0301), таким образом, негативное влияние на здоровье человека будет отсутствовать.

Все работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими нормами с соблюдением гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны, на границе СЗЗ и селитебной территории, а также воздействие физических факторов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В качестве контроля за состоянием атмосферного воздуха, будет проводиться производственный экологический контроль расчётным

методом, согласно существующим методикам при осуществлении ежеквартальных отчетов по ПЭК.

Более подробная информация по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха представлена в Программе производственного экологического контроля.

Программа производственного экологического контроля будет разработана и согласована отдельным документом в рамках получения услуги по выдаче экологического разрешения на воздействие.

### 1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

В районе проведения геологоразведочных работ случаи особо неблагоприятных метеорологических условий не прогнозируются (справка РГП «Казгидромет» № 34-02-01-22/487 от 17.04.2023 года представлена в приложении Г), в связи с чем, мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

## 2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

### 2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

#### 2.1.1 Водопотребление и водоотведение на период проведения геологоразведочных работ

Снабжение водой питьевого качества будет осуществляться привозной бутилированной водой из ближайших торговых сетей. Вода для технических нужд будет доставляться на объект в привозном порядке из ближайших сетей на договорной основе.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в туалет с водонепроницаемым выгребом (септик). Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Штат сотрудников – 30 человек.

Режим работы – сезонный, в теплое время года. Количество рабочих дней в году - 180.

На основании данных СП РК 4.01-101-2012 /6/ сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды рабочих, которые составляют:

$$Q = N \times n / 1000$$

где

N – количество рабочих;

n – норма расхода воды, (л/сут)/чел, (n = 25 – для цехов, из них 11 - горячей).

$$Q_{\text{гор}} = 30 \times 11 / 1000 = 0,33 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{\text{хол}} = 30 \times 14 / 1000 = 0,42 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Водопотребление горячее – 0,33 м<sup>3</sup>/сут, 59,4 м<sup>3</sup>/год.

Водопотребление холодное – 0,42 м<sup>3</sup>/сут, 75,6 м<sup>3</sup>/год.

Водоотведение: 0,75 м<sup>3</sup>/сут, 135 м<sup>3</sup>/год.

Также, в период разведочных работ в технологических целях (пылеподавление, приготовление промывочной жидкости, ликвидационный тампонаж скважин) будет применяться вода технического качества (2532,85 м<sup>3</sup>). Водопотребление безвозвратное.

### 2.2 Характеристика источника водоснабжения

Снабжение водой питьевого качества будет осуществляться привозной бутилированной водой из ближайших торговых сетей. Вода для

технических нужд будет доставляться на объект в привозном порядке из ближайших сетей на договорной основе.

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Качество технической воды должно соответствовать СТ РК 2506-2014 «Вода техническая. Технические условия».

### 2.3 Водный баланс объекта

Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения на период проведения геологоразведочных работ представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Баланс водопотребления и водоотведения на 2026 г

| Потребители                            |                 | Водопотребление, м3/сут / м3/год |                                                 |                           |                                           |                                      |                                      | Водоотведение, м3/сут / м3/год |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                        | Всего           | На производственные нужды        |                                                 |                           |                                           | На хозяйственн<br>о-бытовые<br>нужды | Безвозв<br>ратное<br>потребл<br>ение | Всего                          | Объем<br>сточной<br>воды<br>повтор<br>но<br>использ<br>уемой | Производст<br>венные<br>сточные<br>воды | Хозяйстве<br>нно-<br>бытовые<br>сточные<br>воды | Примеч<br>ание                           |
|                                        |                 | Свежая вода                      |                                                 | Обо<br>ротн<br>ая<br>вода | Повтор<br>но-<br>использ<br>уемая<br>вода |                                      |                                      |                                |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
|                                        |                 | Всего                            | в том<br>числе<br>питье<br>вого<br>качест<br>ва |                           |                                           |                                      |                                      |                                |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
| 1                                      | 2               | 3                                | 4                                               | 5                         | 6                                         | 7                                    | 8                                    | 9                              | 10                                                           | 11                                      | 12                                              | 13                                       |
| 2026 г.                                |                 |                                  |                                                 |                           |                                           |                                      |                                      |                                |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
| Персонал участка                       | 0,75/<br>135    | -                                | -                                               | -                         | -                                         | 0,75/<br>135                         | -                                    | 0,75/<br>135                   | -                                                            | -                                       | 0,75/<br>135                                    | Вода<br>питьево<br>го<br>качесва         |
| Приготовление бурового раствора        | 2,06/<br>52,84  | 2,06/<br>52,84                   | -                                               | -                         | -                                         | -                                    | 2,06/<br>52,84                       | -                              | -                                                            | -                                       | -                                               | Привозн<br>ая<br>техниче<br>ская<br>вода |
| Ликвидационны<br>й тампонаж<br>скважин | 2,17/<br>55,52  | 2,17/<br>55,52                   | -                                               | -                         | -                                         | -                                    | 2,17/<br>55,52                       | -                              | -                                                            | -                                       | -                                               |                                          |
| Пылеподавлени<br>е дорог и<br>площадок | 3/<br>540       | 3/<br>540                        | -                                               | -                         | -                                         | -                                    | 3/<br>540                            | -                              | -                                                            | -                                       | -                                               |                                          |
| ВСЕГО                                  | 7,98/<br>783,36 | 7,23/<br>648,36                  | -                                               | -                         | -                                         | 0,75/<br>135                         | 7,23/<br>648,36                      | 0,75/<br>135                   | -                                                            | -                                       | 0,75/<br>135                                    | -                                        |

Таблица 2.2 - Баланс водопотребления и водоотведения на 2027 г

| Потребители                            |                  | Водопотребление, м3/сут / м3/год |                                                 |                           |                                           |                                      |                                      | Водоотведение, м3/сут / м3/год |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
|----------------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                        | Всего            | На производственные нужды        |                                                 |                           |                                           | На хозяйственн<br>о-бытовые<br>нужды | Безвозв<br>ратное<br>потребл<br>ение | Всего                          | Объем<br>сточной<br>воды<br>повтор<br>но<br>использ<br>уемой | Производст<br>венные<br>сточные<br>воды | Хозяйстве<br>нно-<br>бытовые<br>сточные<br>воды | Примеч<br>ание                           |
|                                        |                  | Свежая вода                      |                                                 | Обо<br>ротн<br>ая<br>вода | Повтор<br>но-<br>использ<br>уемая<br>вода |                                      |                                      |                                |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
|                                        |                  | Всего                            | в том<br>числе<br>питье<br>вого<br>качест<br>ва |                           |                                           |                                      |                                      |                                |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
| 1                                      | 2                | 3                                | 4                                               | 5                         | 6                                         | 7                                    | 8                                    | 9                              | 10                                                           | 11                                      | 12                                              | 13                                       |
| 2027 г.                                |                  |                                  |                                                 |                           |                                           |                                      |                                      |                                |                                                              |                                         |                                                 |                                          |
| Персонал участка                       | 0,75/<br>135     | -                                | -                                               | -                         | -                                         | 0,75/<br>135                         | -                                    | 0,75/<br>135                   | -                                                            | -                                       | 0,75/<br>135                                    | Вода<br>питьево<br>го<br>качесва         |
| Приготовление бурового раствора        | 2,06/<br>524,06  | 2,06/<br>524,06                  | -                                               | -                         | -                                         | -                                    | 2,06/<br>524,06                      | -                              | -                                                            | -                                       | -                                               | Привозн<br>ая<br>техниче<br>ская<br>вода |
| Ликвидационны<br>й тампонаж<br>скважин | 2,17/<br>550,43  | 2,17/<br>550,43                  | -                                               | -                         | -                                         | -                                    | 2,17/<br>550,43                      | -                              | -                                                            | -                                       | -                                               |                                          |
| Пылеподавлени<br>е дорог и<br>площадок | 3/<br>540        | 3/<br>900                        | -                                               | -                         | -                                         | -                                    | 5/<br>900                            | -                              | -                                                            | -                                       | -                                               |                                          |
| ВСЕГО                                  | 7,98/<br>1749,49 | 7,23/<br>1077,49                 | -                                               | -                         | -                                         | 0,75/<br>135                         | 7,23/<br>1077,49                     | 0,75/<br>135                   | -                                                            | -                                       | 0,75/<br>135                                    | -                                        |

## 2.4 Поверхностные воды

Ближайший водный объект – река Мойынты расположена на расстоянии более 7 км в западном направлении от участка проведения работ. Водоохранные зоны и полосы реки Мойынты установлены Постановлением акимата Карагандинской области от 15 октября 2025 года № 60/02 «Об установлении водоохранных зон, полос Карагандинской области и режима их хозяйственного использования» и составляют: ВЗ – 500 метров, ВП – 55-100 метров. Учитывая вышесказанное, участок намечаемой деятельности расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Данное утверждение подтверждается РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (приложение к Заключению об определении сферы охвата №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г., приложение А).

Любая производственная деятельность оператора в границах водоохранных полос категорически исключена.

Воздействие на поверхностные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, рассматриваемым объектом исключено, так как в период проведения геологоразведочных работ стоки будут вывозиться по договору со специализированной организацией.

Последствия воздействия отбора воды на водную среду исключены, т.к. отбор воды осуществляться не будет.

## 2.5 Подземные воды

Потребление подземных вод потребителями, рассматриваемыми в рамках данного плана разведки, осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не произойдет.

Воздействие на подземные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, рассматриваемым объектом в период разведочных работ не предусматривается.

Организация экологического мониторинга подземных вод не требуется.

Для предотвращения косвенного загрязнения водных объектов в период проведения геологоразведочных работ будет реализован следующий комплекс превентивных мер:

- Организация технического обслуживания и планового ремонта спецтехники исключительно на специализированных станциях ТО за пределами контрактной территории;
- Оснащение всех стационарных механизмов маслоулавливающими поддонами для исключения попадания горюче-смазочных материалов (ГСМ) на почвенный покров с последующим смывом в водоемы;

- Организация заправки техники ГСМ строго на стационарных АЗС населенных пунктов или с использованием специализированных автозаправщиков с соблюдением правил экологической безопасности;
- Сбор и временное хранение образующихся отходов производства и потребления в специальных маркированных контейнерах с их последующей передачей профильным организациям;
- Строгий запрет на мойку автотранспорта и строительной техники в границах участка работ и водоохранных зон;
- Использование герметичных отстойников для сбора и временного хранения промывочной жидкости, для предотвращения фильтрации жидкой фазы в грунт;
- Запрет на использование токсичных химических реагентов при бурении.

## 2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Намечаемая деятельность не предусматривает осуществление сбросов сточных вод.

Учитывая вышесказанное, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не производится.

## 2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с целью заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Согласно п.1, ст.110 ЭК РК /1/, декларация предоставляется лицами, осуществляющими деятельность на объектах III категории.

Согласно п. 7.12 раздела 2, приложения 2 к ЭК РК /1/, проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г (представлено в приложении А).

Также, намечаемая деятельность не предусматривает осуществление сбросов сточных вод.

Учитывая вышесказанное, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории не производятся.

### 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

#### 3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Участок намечаемой деятельности (в границах блока по лицензии №2415-EL) перспективен на наличие минеральных ресурсов — твердых полезных ископаемых, в частности благородных металлов (золото). Основной целью намечаемой деятельности является проведение геологоразведочных работ для выявления и оценки запасов данных полезных ископаемых.

#### 3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период проведения геологоразведочных работ

Реализация плана разведки предполагает использование следующих минеральных и сырьевых ресурсов:

| № | Наименование                    | Единица измерения   | Количество |
|---|---------------------------------|---------------------|------------|
| 1 | ГСМ (дизельное топливо, бензин) | тонн/год            | 76,32      |
| 2 | Глина                           | тонн/год            | 48,46      |
| 3 | Вода питьевая                   | м <sup>3</sup> /год | 135        |
| 4 | Вода техническая                | м <sup>3</sup>      | 2532,85    |

ГСМ будет приобретаться на ближайших организованных АЗС за пределами рассматриваемого участка. Вода – привозная на договорной основе. Глина – приобретается у сторонних организаций.

#### 3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Настоящим проектом рассматривается комплекс геологоразведочных работ. Добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается. В данной связи прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

#### 3.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Специфика проведения намечаемых геологоразведочных работ исключает необходимость масштабного вмешательства в местный

гидрологический режим. В целях охраны поверхностных и подземных вод проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Обращение с ГСМ и отходами: заправка техники осуществляется закрытым способом. Использование маслоулавливающих поддонов под дизель-генераторами исключает фильтрацию нефтепродуктов в грунт с последующим попаданием в грунтовые воды.

- Водоотведение: хозяйственно-бытовые сточные воды аккумулируются в герметичных емкостях (биотуалетах) с последующим вывозом специализированной организацией.

Нарушение почвенно-растительного покрова при проведении геологоразведочных работ носит строго локальный и временный характер. Проведение капитальных земляных работ и строительство стационарных объектов не планируется.

Для восстановления нарушенных земель предусмотрен комплекс рекультивационных мероприятий:

- Сохранение плодородия: перед началом обустройства площадок производится аккуратное снятие плодородно-растительного слоя (ПРС). Снятый грунт временно складировается (буртуется) на краю площадки для защиты от водной и ветровой эрозии.

- Ликвидация скважин: по завершении бурения на каждой точке в обязательном порядке проводится ликвидационный тампонаж скважины для предотвращения проседания грунта и защиты недр.

- Рекультивация: после отъезда буровой установки и вывоза всех отходов производится выравнивание рельефа площадки и равномерное нанесение ранее сохраненного ПРС. Это обеспечивает быстрое естественное самозарастание нарушенных участков аборигенными видами трав и возврат земель к их исходному состоянию.

### 3.5 Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Предприятием получена Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2415-EL от 26.01.2024 года (представлена в приложении К). Срок лицензии – 6 лет со дня выдачи. Границы территории участка недр (6 блоков): L-43-40-(10а-5б-10), L-43-40-(10а-5б-3), L-43-40-(10а-5б-6), L-43-40-(10а-5б-7), L-43-40-(10а-5б-8), L-43-40 (10а-5б-9). Лицензионная площадь– 14,06 км<sup>2</sup>. Разведкуемые ПИ – твердые полезные ископаемые.

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта на недра, характеризуется как допустимая. Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения геологоразведочных работ, отрицательного влияния на недра не окажет.

## 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 4.1 Виды и объемы образования отходов

Функционирование объекта намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы.

К отходам производства относятся:

- Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами;
- Осадок из отстойников с промывочной жидкостью;
- Остатки промывочной жидкости;
- Смешанная упаковка.

Перечень образуемых отходов включает в себя пять видов, из которых один опасный, четыре неопасных.

*Смешанные коммунальные отходы (далее - СКО)* будут образовываться в результате жизнедеятельности и санитарно-бытового обслуживания рабочего персонала. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные).

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается сроком не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Для временного складирования отходов на месте их образования предусмотрены металлические контейнеры. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе (в соответствии со статьей 368 ЭК РК).

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», количество бытовых отходов на промышленных предприятиях составляет 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, при плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>. Следовательно, в месяц на одного человека образуется 0,00625 т СКО.

Продолжительность полевого сезона составит до 180 дней в году (6 мес/год). Количество рабочих – 30 человек.

Таким образом, объем смешанных коммунальных отходов согласно удельным нормам составит:

$$G = N \times g \times n, \text{ т/год}$$

где:  $N$  – количество сотрудников,  $N = 30$  чел.;  
 $g$  – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека,  
 $g = 0,00625$  т/мес /8/;  
 $n$  – количество месяцев,  $n = 6$  мес.

$$G = 30 \times 0,00625 \times 6 = 1,125 \text{ т/год.}$$

*Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами* образуется в процессе применения обтирочного материала. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код №: 15 02 02\* (опасные). Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в контейнерах, на территории участка работ. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норма содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) /8/:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0.$$

$M_0 = 0,2$  т/год – согласно исходным данным;

$$N = 0,2 + (0,12 \times 0,2) + (0,15 \times 0,2) = 0,254 \text{ т/год.}$$

*Осадок из отстойников с промывочной жидкостью* образуется при выполнении буровых работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код №: 01 05 99 (неопасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в контейнерах (герметичные емкости), на территории участка работ. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе.

Геометрический объем скважин (13970 п.м.), при этом:

$$- \text{ 2026 год 1280 п.м.: } 3,14 \times (0,048 \text{ м})^2 \times 1280 \text{ м} \times 1,1 \text{ (коэф. кавернозности)} = 10,19 \text{ м}^3 \text{ (общий объем породы). Объем породы,}$$

уходящей в отход (20%):  $10,19 \text{ м}^3 \times 0,20 = 2,038 \text{ м}^3$ . Масса годового образования:  $2,038 \text{ м}^3 \times 2,0 \text{ т/м}^3 = 4,076 \text{ тонны/год}$ .

- 2027 год 12690 п.м.:  $3,14 \times (0,048 \text{ м})^2 \times 12690 \text{ м} \times 1,1$  (коэф. кавернозности) =  $100,99 \text{ м}^3$  (общий объем породы). Объем породы, уходящей в отход (20%):  $100,99 \text{ м}^3 \times 0,20 = 20,198 \text{ м}^3$ . Масса годового образования:  $20,198 \text{ м}^3 \times 2,0 \text{ т/м}^3 = 40,396 \text{ тонны/год}$ .

*Остатки промывочной жидкости* образуются при выполнении буровых работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код №: 01 05 99 (неопасные).

Временное накопление данного жидкого отхода (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться непосредственно в наземных металлических резервуарах (емкостях) циркуляционной системы буровой установки. По завершении цикла бурения отход откачивается вакуумной техникой подрядной организации для последующего вывоза и передачи специализированной организации.

Расчет годового объема образования:

- 2026 год:  $12 \text{ площадок} \times 1 \text{ м}^3 = 12 \text{ м}^3$ .  $12 \text{ м}^3 \times 1,1 \text{ т/м}^3 = 13,2 \text{ т/год}$ ;
- 2027 год:  $227 \text{ площадок} \times 1 \text{ м}^3 = 227 \text{ м}^3$ .  $227 \text{ м}^3 \times 1,1 \text{ т/м}^3 = 249,7 \text{ т/год}$ .

*Смешанная упаковка* образуется в результате распаковки материалов, задействованных в разведочных работах. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код №: 15 01 06 (неопасные).

Временное хранение отходов (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в контейнерах, на территории участка работ. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе.

Объем образования данного отхода составит 0,5 т/год.

#### 4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления не приводятся, так как образуемые в период геологоразведочных работ отходы будут должным образом храниться в закрытых контейнерах и своевременно передаваться специализированным организациям.

#### 4.3 Рекомендации по управлению отходами

Согласно ст. 331 ЭК РК /1/, субъекты предпринимательства, являющиеся образователями опасных отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных гидроизолированных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 ЭК РК /1/.

Срок накопления смешанных коммунальных отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Смешивание отходов исключено.

Согласно ст. 343 Экологического кодекса РК, на опасные отходы необходимо разработать паспорта отходов. Передача опасных отходов для переработки или утилизации будет производиться исключительно специализированным предприятиям, имеющим лицензию на соответствующие виды деятельности в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями ст.336 Кодекса.

В местах хранения отходов следует обеспечить хорошую вентиляцию, чтобы исключить излишнее нагревание воздуха.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом.

На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки.

При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

4.4 Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Согласно п.1, ст.110 ЭК РК /1/, декларация предоставляется лицами, осуществляющими деятельность на объектах III категории.

Согласно п. 7.12 раздела 2, приложения 2 к ЭК РК /1/, проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г. (представлено в приложении А).

Исходя из чего, виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду не предоставляются.

Лимиты накопления отходов, образуемых в период проведения геологоразведочных работ, представлены в таблицах 4.1 - 4.2.

Лимиты захоронения отходов не приводятся, т.к. захоронение не предусматривается.

Программа управления отходами будет разработана и согласована отдельным документом, в рамках получения услуги по выдаче комплексного экологического разрешения.

Таблица 4.1 – Лимиты накопления отходов на 2026 год

|                       | Наименование отхода (код)                                          | Место накопления                                                                     | Лимит накопления отходов, тонн/год |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1                     | 2                                                                  | 3                                                                                    | 4                                  |
| Всего;                |                                                                    |                                                                                      | 19,155                             |
| В том числе по видам: |                                                                    |                                                                                      |                                    |
| Опасные отходы        |                                                                    |                                                                                      |                                    |
| 1                     | Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (15 02 02*) | Контейнеры на месте образования                                                      | 0,254                              |
| Неопасные отходы      |                                                                    |                                                                                      |                                    |
| 1                     | Смешанные коммунальные отходы (код: 20 03 01)                      | Контейнеры на месте образования                                                      | 1,125                              |
| 2                     | Осадок из отстойников с промывочной жидкостью (01 05 99)           | Контейнеры (герметичные емкости), на территории участка работ                        | 13,2                               |
| 3                     | Остатки промывочной жидкости (01 05 99)                            | Наземные металлические резервуары (емкости) циркуляционной системы буровой установки | 4,076                              |
| 4                     | Смешанная упаковка (15 01 06)                                      | Контейнеры на месте образования                                                      | 0,5                                |

Таблица 4.2 – Лимиты накопления отходов на 2027 год

|        | Наименование отхода (код) | Место накопления | Лимит накопления отходов, тонн/год |
|--------|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| 1      | 2                         | 3                | 4                                  |
| Всего: |                           |                  | 291,975                            |

| В том числе по видам: |                                                                    |                                                                                      |        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Опасные отходы        |                                                                    |                                                                                      |        |
| 1                     | Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (15 02 02*) | Контейнеры на месте образования                                                      | 0,254  |
| Неопасные отходы      |                                                                    |                                                                                      |        |
| 1                     | Смешанные коммунальные отходы (код: 20 03 01)                      | Контейнеры на месте образования                                                      | 1,125  |
| 2                     | Осадок из отстойников с промывочной жидкостью (01 05 99)           | Контейнеры (герметичные емкости), на территории участка работ                        | 40,396 |
| 3                     | Остатки промывочной жидкости (01 05 99)                            | Наземные металлические резервуары (емкости) циркуляционной системы буровой установки | 249,7  |
| 4                     | Смешанная упаковка (15 01 06)                                      | Контейнеры на месте образования                                                      | 0,5    |

## 5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При реализации плана разведки, и по его окончанию, дополнительных физических воздействий происходить не будет. При проектировании технологического оборудования приняты все необходимые меры по снижению шума и вибрации, воздействующих на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих допустимые.

Использование радиоактивных источников не предусматривается. Электромагнитное воздействие будет находиться в пределах допустимых норм.

### 5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Тепловое воздействие на окружающую среду будет находиться в пределах допустимых норм. Дополнительного теплового влияния после реализации плана разведки на окружающую среду оказываться не будет.

Электромагнитное воздействие на окружающую природную среду не будет превышать допустимые нормы, а, следовательно, и значительное электромагнитное влияние оказываться не будет.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для территории, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов с 7 до 23 часов считается допустимой шумовая нагрузка 55 дБА /16/.

В процессе осуществления намечаемой деятельности, источниками шума будут являться: компрессор, буровая установка, бульдозер.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на площадке осуществления намечаемой деятельности.

Возможно некоторое повышение шума при передвижении автотранспорта. Такое воздействие является локальным и временным.

ПДУ шума при расчете приняты в соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Согласно СНиП II-12-77 «Строительные нормы и правила», часть II «Защита от шума» нормируемыми параметрами постоянного шума в расчётных точках следует считать уровни звукового давления  $L$  в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Расчёт звукового давления от источников шумового загрязнения на период осуществления намечаемой деятельности был проведен в программном комплексе «ЭРА-Шум» версии 4.0.400, рекомендованном к применению в Республике Казахстан. Расчет произведен для максимально-возможного числа одновременно работающих источников шума при их максимальной нагрузке.

Согласно проведенному расчету звукового давления, максимальный уровень шума для жилой зоны составляет 32 дБА. Расчет и результаты расчёта звукового давления в графическом виде на период осуществления намечаемой деятельности представлены в приложении В.

При осуществлении намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровень шумового воздействия:

- Оснащение всех двигателей внутреннего сгорания (на буровых станках, ДЭС, автотранспорте) эффективными штатными глушителями выхлопа и виброизолирующими опорами (амортизаторами);
- Своевременное техническое обслуживание оборудования, предотвращающее появление дополнительных стуков и вибраций из-за износа деталей;
- Обязательное обеспечение буровых бригад сертифицированными средствами индивидуальной защиты органов слуха (противошумными наушниками или вкладышами-берушами);
- Прохождение обслуживающим персоналом регулярного медицинского осмотра.

Заложенные в план разведки планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышений нормативов допустимого уровня шума в процессе реализации проектного замысла на территории жилой зоны не наблюдается, следовательно, сверхнормативное шумовое воздействие оказываться не будет.

## 5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

По информации РГП «Казгидромет» /14/, наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка), на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6) и за плотностью выпадения радиоактивных осадков приземной атмосферы производится на 3-х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда).

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

На рассматриваемом участке разведки природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

## 6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

### 6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории

Участок лицензионной площади расположен в Актогайском районе Карагандинской области. Ближайшая жилая зона (ст. Кара-Жынгыл) находится на расстоянии более 12 км в юго-западном направлении, а ближайший населенный пункт (с.Тасарал) на расстоянии более 70 км в юго-восточном направлении от участка размещения проектируемого объекта. Расстояние до г. Балхаш составляет 130 км, до г. Караганда – 382 км.

Граница территории участка недр – (6 блоков): L-43-40-(10а-5б-10), L-43-40-(10а-5б-3), L-43-40-(10а-5б-6), L-43-40-(10а-5б-7), L-43-40-(10а-5б-8), L-43-40-(10а-5б-9). Лицензионная площадь – 14,06 км<sup>2</sup>.

### 6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Участок намечаемой деятельности расположен на территории в Актогайского района Карагандинской области. Почвенный покров Актогайский район формируется в условиях резко континентального климата и относится к зонам пустынь и полупустынь Сарыарка. Основными типами почв являются каштановые и бурые, широко распространены также солонцеватые и солончаковые разновидности. Формирование таких почв связано с малым количеством осадков (150–350 мм в год) и высокой испаряемостью, что приводит к накоплению солей и снижению естественного плодородия.

Почвенный покров района отличается значительной мозаичностью, обусловленной разнообразием рельефа (низкогорья, равнины, приозёрные участки) и неравномерным увлажнением. В пониженных формах рельефа и вблизи водотоков формируются более увлажнённые лугово-каштановые почвы, тогда как на возвышенных и засушливых участках преобладают маломощные, щебнистые и засоленные почвы. В целом почвы характеризуются низким содержанием гумуса, слабой структурой и подверженностью деградиационным процессам.

Современное состояние почвенного покрова оценивается как уязвимое в экологическом отношении. Основными негативными факторами являются ветровая эрозия (дефляция), засоление, а также техногенное воздействие, связанное с горнодобывающей деятельностью и размещением отходов, что приводит к нарушению почвенно-растительного покрова и снижению его продуктивности. В связи с этим для территории района актуальны мероприятия по охране почв, рациональному использованию земельных ресурсов и рекультивации нарушенных участков.

### 6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Прямое механическое воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров при осуществлении намечаемой деятельности (разведка твердых полезных ископаемых) носит строго локальный, точечный и полностью обратимый характер. Работы ограничены рамками полевых сезонов (до 180 дней в год в теплый период) на протяжении заявленных 2 лет. Лицензионная площадь – 14,06 км<sup>2</sup>., однако фактическое механическое нарушение земель будет занимать малую долю от этой площади, так как работы ведутся по точечной скважинной сети и профилям.

Общий объем снимаемого ПРС за весь период проведения работ составит 48 м<sup>3</sup> (или 86,4 тонны). Снятый плодородный слой будет временно складироваться в специальные отвалы (бурты) в непосредственной близости от каждой площадки с целью его сохранения и обязательного использования на этапе рекультивации.

Риски химического загрязнения земель (в том числе нефтепродуктами и буровыми реагентами) в ходе осуществления проектного замысла оцениваются как минимальные. В первую очередь это обусловлено тем, что в технологии бурения (колонковое бурение) не предусматривается использование токсичных химических реагентов. Дополнительно, проектом предусматривается использование герметичных отстойников для сбора и временного хранения промывочной жидкости. Конструкция отстойников исключает контакт технологических вод с почвогрунтами за счёт наличия водонепроницаемого основания и герметичных стенок (гидроизоляционного экрана), предотвращающих фильтрацию жидкой фазы в грунт.

В целях исключения деградации и истощения земельных ресурсов будет реализован следующий комплекс обязательных природоохранных мероприятий:

- Строгое соблюдение границ: приняты жесткие запретительные меры на нарушение растительного покрова и почвенного слоя, а также движение тяжелой техники за пределами земель, отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию;
- Ликвидация выработок: все пройденные скважины сразу после отбора керна подлежат ликвидационному тампонажу с использованием цементного раствора для предотвращения просадок и обрушений грунта;
- Своевременная рекультивация нарушенных земель согласно п.3 ст.140 Земельного кодекса РК, пп.3 п.2 ст.238 Экологического кодекса РК.
- Защита от ГСМ: все стационарные и передвижные механизмы в обязательном порядке обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка автотранспорта будет производиться на стационарных АЗС или с использованием специализированных автозаправщиков без допущения проливов;

- Управление отходами: исключается образование неорганизованных свалок. Временное накопление отходов производства и потребления будет осуществляться в герметичных контейнерах на специально отведенных площадках с последующим вывозом специализированными организациями.

По окончании проведения геологоразведочных работ на каждой конкретной точке будет незамедлительно проведена рекультивация нарушенных земель (возврат снятого ПРС на прежнее место).

При соблюдении заявленных норм и правил проведения геологоразведочных работ, использовании технически исправного оборудования и своевременной рекультивации, необратимого нарушения или техногенного загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района не произойдет.

#### 6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород

В целях снижения негативного влияния на земельные ресурсы и почвы, перед началом работ на обрабатываемых участках будет сниматься ПРС, с целью последующего использования его при рекультивации. Общий объем снимаемого ПРС за весь период проведения работ составит 48 м<sup>3</sup> (или 86,4 тонны). Снятый плодородный слой будет временно складироваться в специальные отвалы (бурты) в непосредственной близости от каждой площадки с целью его сохранения и обязательного использования на этапе рекультивации. Снятый плодородный слой будет временно складироваться в специальные отвалы (бурты) в непосредственной близости от каждой площадки с целью его сохранения и обязательного использования на этапе рекультивации.

Работы по снятию вскрышных пород планом разведки не предусматриваются, в связи с отсутствием производственной необходимости.

#### 6.5 Организация экологического мониторинга почв

Экологический мониторинг представляет собой обеспечиваемую государством комплексную систему наблюдений, измерений, сбора, накопления, хранения, учета, систематизации, обобщения, обработки и анализа полученных данных в отношении качества окружающей среды, а также производства на их основе экологической информации.

В период проведения разведочных работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы будут обеспечены маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться на организованных АЗС и с применением топливозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

В связи с тем, что в период проведения работ не будет оказано негативное воздействие на земельные ресурсы и почвы, организация экологического мониторинга почв не требуется.

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта, в период проведения геологоразведочных работ на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы посредством отходов производства и потребления оказывать не будет.

## 7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Согласно сведениям РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (приложение к заключению №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г. представлено в приложении А), испрашиваемый участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Растительность района отличается выраженной неоднородностью, что связано с особенностями рельефа и увлажнения. На равнинных участках преобладают полынно-злаковые сообщества, в понижениях и вблизи водоёмов формируются луговые и кустарниковые заросли, а в горных массивах встречаются более богатые по составу степные сообщества с участием кустарников и редких видов растений. В засоленных местах распространены галофитные растения, устойчивые к высоким концентрациям солей в почве.

Необходимость в растительных ресурсах для намечаемой деятельности отсутствует. Вырубка, вынужденный снос или перенос зеленых насаждений не планируются.

### 7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений, влияющих на их состояние, представлены абиотическими факторами (свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды), биотическими факторами (все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ) и антропогенными факторами (разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни).

Проведение геологоразведочных работ не окажет влияния на перечисленные факторы и не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания растений.

### 7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Возможные виды воздействий на флору в рамках геологоразведочных работ включают механическое нарушение (при снятии почвенно-растительного слоя для обустройства буровых площадок), а также косвенное воздействие в виде отложения неорганической пыли на фотосинтезирующих частях растений вблизи грунтовых дорог.

В процессе реализации намечаемой деятельности для размещения передвижных буровых установок будут выбираться участки, максимально свободные от кустарниковой и древесной растительности. Использование растительности в качестве ресурсов (лесопользование, сенокошение) не предполагается. Снос (вырубка) зеленых насаждений проектом не предусматривается.

В случае возникновения непредвиденной необходимости вынужденного сноса деревьев или кустарников в ходе обустройства подъездных путей, оператор обязуется предварительно получить разрешение уполномоченного органа в соответствии с Правилами оказания государственной услуги «Выдача разрешения на рубку деревьев» (утв. приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. № 235). После этого, согласно Закону РК от 2 января 2023 года № 183-VII «О растительном мире», оператор осуществит компенсационную посадку зеленых насаждений в десятикратном размере на участках, согласованных с местными исполнительными органами.

### 7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов не приводится, так как планом разведки не предусматривается использование растительных ресурсов.

### 7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются.

Снос зеленых насаждений на участке проведения работ не предусматривается. Необходимости в растительности на период геологоразведки нет.

Зона воздействия намечаемой деятельности на растительность будет ограничена участком проведения буровых работ.

При этом, сверхнормативное негативное воздействие на растительный мир в период эксплуатации месторождения оказываться не

будет.

#### 7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются.

Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимости в растительности на период отработки нет. По окончании геологоразведочных работ будет выполнен ликвидационный тампонаж скважин и возврат снятого ранее ПРС.

Изменения в растительном покрове в зоне воздействия объекта не прогнозируются.

#### 7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Для минимизации воздействия на растительный покров предусмотрены следующие мероприятия:

- Ведение всех видов работ и движение тяжелой техники строго в пределах выделенных площадок и существующих полевых дорог;
- Обеспечение мер по сохранению снятого плодородного слоя почвы для последующей рекультивации;
- Исключение проливов ГСМ и технологических жидкостей, использование герметичных емкостей закрытого типа;
- Запрет на разведение костров и строгое соблюдение требований пожарной безопасности на участках, покрытых сухостепной растительностью.

В случае обнаружения на участке проведения работ редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу РК, необходимо, согласно Закону РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК /11/, обеспечить их сохранность в соответствии с законодательством РК.

#### 7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участке

проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

Оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности не разрабатываются, в связи с отсутствием негативного воздействия на растительный мир в процессе осуществления намечаемой деятельности.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» /11/ физические и юридические лица обязаны:

- 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

## 8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

### 8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Согласно сведениям РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (приложение к заключению №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г. представлено в приложении А), испрашиваемый участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Указанная территория обитает относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

8.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Миграционные пути животных, в ходе реализации настоящего проекта, нарушены не будут, так как проектом не предусмотрено строительство линейных сооружений, магистральных трубопроводов и прочих сооружений ограничивающих пути миграции диких животных. Кроме того, все работы в рамках плана разведки будут проводиться строго в пределах отведенной территории.

Воздействие объекта намечаемой деятельности на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, места концентрации животных, будет незначительным и слабым.

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта в период проведения геологоразведочных работ на животный мир характеризуется как допустимая.

8.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия

Наиболее интенсивное, но кратковременное воздействие на локальную фауну будет оказываться непосредственно в периоды бурения скважин. Осуществление проектного замысла связано с присутствием

людей и работой ДВС спецтехники, что формирует выраженный фактор беспокойства.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

Группа I – Косвенное воздействие:

1. Шумовое и вибрационное воздействие: основными источниками шума являются дизель-генераторные установки и буровые станки. Уровень шума не превышает санитарных норм для человека, но является отпугивающим фактором, вызывающим временную откочевку мелких млекопитающих и птиц с локального участка.

2. Фактор беспокойства: присутствие персонала изменяет суточные ритмы и маршруты перемещения диких животных. Эффект носит полностью обратимый характер (фауна возвращается после демонтажа оборудования).

Группа II – Прямое воздействие:

- Возможная гибель мелких грызунов, амфибий или разрушение гнезд наземно-гнездящихся птиц при механическом снятии грунта на буровых площадках;

- Риск столкновения животных с автотранспортом при движении в сумеречное или ночное время.

Негативные воздействия на представителей животного мира на территории геологоразведочных работ будут заметно смягчены при избежании аварийных ситуаций, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

8.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

В соответствии со ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», для снижения негативного влияния на фауну реализуется строгий регламент (элементы антибраконьерского протокола):

- Абсолютный запрет для персонала на любую форму охоты, отлова, преследования животных, разорения нор и гнезд;

- Абсолютный запрет на любительское рыболовство в близлежащих водоемах (ручьи, пруд);

- Запрет на содержание собак (охранных, пастушьих и иных) во избежание уничтожения местной фауны;

- Проведение обязательного экологического инструктажа с каждым сотрудником подрядных организаций под роспись;

- Ограничение скорости движения автотранспорта по внутрипромысловым грунтовым дорогам (не более 20 км/ч) для предотвращения наездов на животных;
- Установка эффективных глушителей на выхлопные системы спецтехники;
- Ограждение сигнальной лентой временных технологических площадок во избежание случайного захода крупных животных к работающим механизмам;
- Своевременный вывоз отходов в герметичных контейнерах для исключения синантропизации (привлечения диких животных к местам стоянки человека).

В соответствии со ст. 12, 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров.

В случае обнаружения на участке проведения работ редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК, необходимо согласно Закону РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593 /12/ обеспечить их сохранность в соответствии с законодательством РК.

При соблюдении регламента геологоразведочных работ и внедрении заявленных природоохранных запретов, воздействие на растительный и животный мир будет носить локальный, допустимый и полностью обратимый характер. Риск необратимой утраты биоразнообразия исключен.

Предварительно заложенные средства для осуществления мероприятий по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 Средства для осуществления мероприятий для сохранения среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира

| №<br>п/п | Наименование мероприятия                                                                                                                                                                                                                                     | Срок выполнения                                                            | Объем<br>финансирования,<br>тыс. тенге |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                          | 4                                      |
| 1        | Установка информационных табличек в ареалах обитания животных и вблизи участков проведения буровых работ.                                                                                                                                                    | Период проведения геологоразведочных работ (ориентировочно 2026-2027 годы) | 50                                     |
| 2        | Выполнение ограждения (сеткой или сигнальной лентой) временных буровых площадок и мест установки технологических емкостей во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования. | Период проведения геологоразведочных работ (ориентировочно 2026-2027 годы) | 80                                     |
| 3        | Осуществление своевременного сбора производственных и бытовых отходов в плотно закрывающиеся контейнеры в целях недопущения поедания отходов дикими животными.                                                                                               | Период проведения геологоразведочных работ (ориентировочно 2026-2027 годы) | 50                                     |
| 4        | Проведение инструктажей (лекций) по информированию персонала буровых бригад о правилах поведения при встрече с представителями животного мира. Инструктажи будут проводиться перед каждой вахтой с наглядными материалами.                                   | Период проведения геологоразведочных работ (ориентировочно 2026-2027 годы) | 20                                     |
| 5        | Установка светоотражающих лент и визуальных отпугивателей по периметру рабочих участков (ленты, ветрячки, блестящие элементы).                                                                                                                               | Период проведения геологоразведочных работ (ориентировочно 2026-2027 годы) | 30                                     |
| 6        | Размещение открытых поилок (емкостей с водой питьевого качества) за пределами участка производственных работ в засушливый летний период.                                                                                                                     | Период проведения геологоразведочных работ (ориентировочно 2026-2027 годы) | 20                                     |
| 7        | Изготовление и размещение наглядных плакатов (памяток) по правилам взаимодействия с объектами животного мира в бытовых помещениях (вагон-домах) персонала.                                                                                                   | Период проведения геологоразведочных работ (ориентировочно 2026-2027 годы) | 10                                     |
| Итого:   |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            | 260                                    |

## 9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Актогайский район — это территория своеобразных степных и полупустынных ландшафтов, расположенная в пределах Сарыарка. Район отличается суровым резко континентальным климатом и обширными открытыми пространствами. Здесь преобладают равнины и низкогорья, среди которых выделяются отдельные горные массивы, такие как Бектау-Ата, известный своими скальными формами и природным своеобразием.

В ландшафтной структуре района преобладают степные и полупустынные комплексы. Основную часть территории занимают полынно-злаковые и ковыльно-типчаковые степи, а также участки с солянковой растительностью, характерные для засушливых условий. В понижениях рельефа и вблизи временных водотоков формируются луговые участки, отличающиеся более богатой растительностью. В целом природные комплексы района отличаются разреженным растительным покровом и высокой степенью приспособленности к недостатку влаги.

Механическое воздействие на ландшафт будет носить строго точечный характер. Ввиду обязательного проведения последующей рекультивации (возврат почвенно-растительного слоя и ликвидационный тампонаж скважин), эстетическая и морфологическая целостность природного ландшафта не пострадает. Визуальное воздействие ограничится временным присутствием мобильных буровых установок.

## 10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

### 10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Итоги социально-экономического развития Карагандинской области на февраль 2026 года.

#### Численность и миграция населения

Численность населения области на 1 февраля 2026г. составила 1131,4 тыс. человек, в том числе 933,8 тыс. человек (82,5%) - городских, 197,6 тыс. человек (17,5%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе 2026г. составил 248 человек (в соответствующем периоде предыдущего года - 72 человека).

За январь 2026г. число родившихся составило 1067 человек (на 9,6% больше, чем в январе 2025г.), число умерших составило 819 человек (на 8,3% меньше, чем в январе 2025г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -166 человек (в январе 2025г. – -349 человек), в том числе во внутренней миграции -239 человек (-366), во внешней – 73 человека (17).

#### Труд

Численность безработных в IV квартале 2025г. составила 20,7 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 февраля 2026г. составила 4240 человек, или 2,7% к численности рабочей силы.

#### Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-феврале 2026г. составил 846391,5 млн. тенге в действующих ценах, что на 5,6% больше, чем в январе-феврале 2025г. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров объемы производства возросли на 1,4%, в обрабатывающей промышленности - на 7,1%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен рост на 6%. В водоснабжении; водоотведении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений объемы снизились на 15,1%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-феврале 2026г. составил 22757,4 млн. тенге, или 104,4% к январю-февралю 2025г.

Объем грузооборота в январе-феврале 2026г. составил 6537,0 млн. ткм (с учетом объемов работы, выполненной индивидуальными предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками), или 95,8% к январю-февралю 2025г. 118

Объем пассажирооборота – 582,7 млн. пкм, или 122,6% к январю-февралю 2025г.

Объем строительных работ (услуг) составил 31009,7 млн. тенге, или 122,8% к январю-февралю 2025г.

В январе-феврале 2026г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья уменьшилась на 31,9% и составила 26 тыс.кв.м, из них в многоквартирных жилых домах площадь уменьшилась на 48,5% (16,3 тыс.кв.м). При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию в индивидуальных жилых домах увеличилась – на 46,4% (9,8 тыс. кв.м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-феврале 2026г. составил 75411,3 млн. тенге или 102,1% к январю-февралю 2025г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 марта 2026г. составило 27855 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 2,3%, в том числе 27311 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 23167 единиц, среди которых 22630 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 24263 единицы и по сравнению с соответствующей датой 2025 года уменьшилось на 1,6% .

10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

В период проведения геологоразведочных работ будет создано 30 дополнительных рабочих мест, в том числе, с привлечением местного населения.

10.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование в период геологоразведочных работ будет находиться в пределах допустимых норм.

10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия благоприятен. В период проведения геологоразведочных работ будет создано 30 дополнительных рабочих мест, в том числе, с привлечением местного населения.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности

обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

#### 10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории расположения участка разведки стабильное, удовлетворяющее требованиям санитарного законодательства.

Осуществление проектного замысла, отрицательных санитарно-эпидемиологических последствий не спровоцирует.

#### 10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

## 11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

### 11.1 Ценность природных комплексов

Согласно сведениям КГП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области» (приложение к Заключению об определении сферы охвата №KZ36VWF00577145 от 01.06.2026 г., приложение А) на рассматриваемом участке зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. Оператор обязуется до отвода земельных участков привлечь лицензированную организацию для проведения историко-культурной экспертизы (археологического обследования) участка. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия».

### 11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

При нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта негативные последствия воздействия на окружающую среду исключены.

### 11.3 Вероятность аварийных ситуаций

Проведение геологоразведочных работ в соответствии с технологическими инструкциями, полностью исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу. Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

### 11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

С учетом минимальной вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Ввиду минимальной вероятности возникновения аварий, отсутствия воздействия на атмосферу, отсутствия воздействия на гидросферу, прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население в рамках данного плана разведки не разрабатывается.

### 11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
- обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
- исправность оборудования и средств пожаротушения.
- соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
- организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
- прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
- организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
- наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
- наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

Таким образом, реализация проектного замысла не спровоцирует дополнительных экологических рисков для населения ближайших населенных пунктов и района в целом.

## 12 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Результатом данной работы является разработка раздела «Охрана окружающей среды» к плану разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2415-EL в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан на 2026-2027 гг.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

- ✓ воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха;
- ✓ влияния на подземные и поверхностные воды не произойдет;
- ✓ воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств;
- ✓ существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Деятельность рассматриваемого объекта не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, при соблюдении соответствующих норм и правил во время проведения геологоразведочных работ, выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов, осуществление плана разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2415-EL в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан на 2026-2027 гг, не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет. Существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 02 января 2021 года №400-VI.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
4. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
5. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
6. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317.
8. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
9. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

10. 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.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
12. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
13. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
14. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Карагандинской и Ұлытау областям за 1 квартал 2026 года. Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской и Ұлытау областям Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
15. 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.
16. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



100000, Қарағанды қаласы, Бұхар-Жырау даңғылы, 47  
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК КЗ 92070101КСN000000 БСК ККМFKZ2A  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСН 980540000852

Номер: KZ36VWF00577145  
**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212)41-07-54, 41-09-11.  
ИИК КЗ 92070101КСN000000 БИК ККМFKZ2A  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»  
БИН 980540000852

**ТОО «SOKE Mining»**

## **Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ85RYS01701773 от 27.04.2026 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

### **Общие сведения**

Намечаемая деятельность– План разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2415-EL в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстана 2026-2027 гг.

Участок лицензионной площади расположен в Актогайском районе Карагандинской области. Границы территории участка недр (6 блоков): L-43-40 (10a-56-10), L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40-(10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40 (10a-56-9). Ближайший населенный пункт– ст. Каражынтыл, расположен на расстоянии более 12 км в юго западном направлении от рассматриваемого участка. Ближайший водный объект– река Мойынты расположена на расстоянии более 7 км в западном направлении от участка проведения работ. Водоохранные зоны и полосы реки Мойынты установлены Постановлением акимата Карагандинской области от 15 октября 2025 года № 60/02 «Об установлении водоохранных зон, полос Карагандинской области и режима их хозяйственного использования» и составляют: ВЗ– 500 метров, ВП– 55-100 метров. Учитывая вышесказанное, участок намечаемой деятельности расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Место проведения разведочных работ определено границами лицензионного участка (лицензия 2415-EL от 26.01.2024 г.) и его геологическим потенциалом. Альтернативные варианты размещения не рассматривались, так как реализация деятельности предусматривается строго в пределах установленного геологического отвода.

### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Целевое назначение работ– проведение поисковых, заверочных и разведочных работ с целью выявления промышленно значимой золоторудной минерализации (золото и попутные компоненты), а также проведение оценки минеральных ресурсов и подсчета минеральных запасов в пределах лицензионной площади, расположенной в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан. Площадь лицензионной территории составляет 14,06 км² (6 блоков: L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40 (10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40-(10a-56-9), L-43-40-(10a-56-10)). Мощность (производительность) объекта: согласно проектным решениям общий объем горных выемок составляет 9502 м³, в том числе: проходка 73 заверочных канав общей длиной 964 пог. м;– проходка 69 разведочных канав общей длиной 3787 пог. м. Также предусматривается колонковое бурение 239 скважин (12 заверочных и 227 разведочных) общим объемом 13970 пог. м. В рамках намечаемой деятельности предусматривается выполнение комплекса предполовых и подготовительных исследований, геологических поисковых маршрутов (общей протяженностью 325,3 пог. км), топогеодезических измерений, горно-буровых и геофизических исследований, опробования (отбор штучных проб, керны), лабораторно-



аналитических тестирований, гидрогеологических, инженерно-геологических и технологических исследований, а также камеральной обработки данных. Лабораторные работы будут выполнены в аттестованной лаборатории. По завершении работ предусмотрена рекультивация нарушенных участков (буровых площадок и канав) путем их обратной засыпки бульдозером с последующим равномерным возвращением предварительно снятого почвенно-растительного слоя. Характеристика продукции: результатом намечаемой деятельности является отчет о результатах геологоразведочных работ, включающий 3D-моделирование, оценку минеральных ресурсов и подсчет минеральных запасов в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC.

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается поэтапное выполнение комплекса геологоразведочных работ, включающего следующие технологические решения: Предполевые и подготовительные работы: сбор, систематизация и анализ фондовых материалов, проектирование, организация мобильного полевого лагеря. Поисковые геологические маршруты: осуществляются пешим порядком с использованием GPS-навигаторов для уточнения геологического строения с сопутствующим отбором штучных проб. Топогеодезические работы: вынос в натуру и инструментальная привязка устьев горных выработок и буровых скважин. Горные работы: проходка разведочных и заверочных канав будет осуществляться механизированным способом с применением экскаватора. Опробование горных выработок производится ручным способом с применением средств малой механизации. Буровые работы: проходка скважин предусматривается механическим колонковым способом с применением буровых установок. Бурение будет сопровождаться отбором керна. Лабораторно-аналитические работы: обработка и анализ отобранных керновых и штучных проб будет производиться в сторонних специализированных аккредитованных лабораториях. Гидрогеологические, инженерно-геологические и экологические исследования: сопутствующая документация керна, замеры уровня подземных вод. Камеральные работы: обработка полученных данных, 3D-моделирование, подсчет Минеральных Ресурсов и Запасов в соответствии с кодексом KAZRC. Рекультивация: по завершении работ на каждом участке проводится техническая рекультивация нарушенных земель. Обратная засыпка канав и планировка буровых площадок будет осуществляться бульдозером с последующим нанесением и разравниванием ранее снятого и сохраненного почвенно-растительного слоя. Перечень предполагаемой техники и оборудования: самоходные буровые установки, экскаватор (обратная лопата), бульдозер, автоцистерна (водовоз), дизельные электростанции (генераторы) и пр.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2415-EL выдана ТОО «SOKE Mining» 26.01.2024 года. Срок лицензии: 6 лет со дня выдачи. Полевые работы будут проводиться в течение двух полевых сезонов (2026-2027 гг.) с мая по октябрь. Начало работ – III квартал 2026 года. Окончание работ – IV квартал 2027 года.

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Участок лицензионной площади расположен в Актогайском районе Карагандинской области. Границы территории участка недр (6 блоков): L-43-40-(10a-56-10), L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40 (10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40-(10a-56-9). Лицензионная площадь – 14,06 км<sup>2</sup>. Полевые работы будут проводиться в течение двух полевых сезонов (2026-2027 гг.) с мая по октябрь. Целью использования земельного участка будет являться проведение поисковых, заверочных и разведочных работ с целью выявления промышленно значимой золоторудной минерализации (золото и попутные компоненты).

В период проведения разведочных работ будет использоваться привозная вода на договорной основе, в том числе бутилированная для питья. Для технического водоснабжения предполагается использовать привозную воду. Ближайший водный объект река Мойынты расположена на расстоянии более 7 км в западном направлении от участка проведения работ.

Вид водопользования – общее. Качество необходимой воды – питьевое, техническое.

В период проведения разведочных работ вода будет использоваться на: хозяйственно-бытовые нужды – 70 м<sup>3</sup>/год; - технические нужды – 2000 м<sup>3</sup>/год (из них 600 м<sup>3</sup>/год приготовление промывочной жидкости, 1400 м<sup>3</sup>/год – пылеподавление).

В процессе проведения разведочных работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые (использование для питья и других бытовых целей) нужды. Отведение хоз-бытовых стоков будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб (септик), либо биотуалет. Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Вода будет расходоваться на пылеподавление при движении техники и земляных работах, а также на приготовление бурового раствора (водопотребление – безвозвратное). Намечаемая



деятельность не предполагает наличие сбросов загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2415-EL выдана ТОО «SOKE Mining» 26.01.2024 года. Срок лицензии: 6 лет со дня выдачи. Участок лицензионной площади расположен в Актогайском районе Карагандинской области. Границы территории участка недр (6 блоков): L-43-40-(10a-56-10), L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40-(10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40 (10a-56-9). Лицензионная площадь– 14,06 км2. Географические координаты геологического отвода (северная широта/восточная долгота): Точка 1: 46° 59' 00" с.ш./ 73° 35' 00" в.д.; Точка 2: 46° 59' 00" с.ш./ 73° 37' 00" в.д.; Точка 3: 47° 00' 00" с.ш./ 73° 37' 00" в.д.; Точка 4: 47° 00' 00" с.ш./ 73° 38' 00" в.д.; Точка 5: 46° 59' 00" с. ш./ 73° 38' 00" в.д.; Точка 6: 46° 59' 00" с.ш./ 73° 40' 00" в.д.; Точка 7: 46° 58' 00" с.ш./ 73° 40' 00" в.д.; Точка 8: 46° 58' 00" с.ш./ 73° 35' 00" в.д.

Растительность участка проведения разведочных работ представлена пустынно-полудревесными (боялыч, полынь), пустынно-однолетними и болотно-луговыми (камыш, рогоза) видами. Необходимость в растительных ресурсах для намечаемой деятельности отсутствует. Вырубка, вынужденный снос или перенос зеленых насаждений не планируются. В случае появления необходимости сноса зеленых насаждений будет получено разрешение уполномоченного органа, предоставлено гарантийное письмо о компенсационной посадке. При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа, компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев будет произведена в десятикратном размере.

Фауна участка намечаемой деятельности включает грызунов (суслик, тушканчик, мышевидные), пресмыкающихся (гадюки, ужи, ящерицы). Намечаемая деятельность не предусматривает пользование объектами животного мира, их частями, дериватами, полезными свойствами и продуктами жизнедеятельности животных. Изъятие объектов животного мира из среды обитания не планируется.

Для приготовления бурового раствора потребуется глина (максимальный расход– 48,5 тонн), которая будет приобретаться на договорной основе. Все электропотребители получают питание от дизель генераторных установок. Работы будут проводиться в теплое время года, теплоснабжение участка осуществления намечаемой деятельности не требуется. Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники, оборудования будет осуществляться за счет применения дизельного топлива. ГСМ будут доставляться на участок работ топливозаправщиком. Заправка техники будет осуществляться на специальной площадке с дополнительными мерами защиты. ГСМ для участка работ будут приобретаться на ближайших АЗС. Ориентировочных расход дизельного топлива: 76,5 тонн в один полевой сезон.

Намечаемая деятельность (разведочные работы) не предполагает использование природных ресурсов в промышленных масштабах и носит временный характер. Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью отсутствуют.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 14,98937 т/год (расчет выполнен на максимальную нагрузку оборудования). Перечень ЗВ, предполагаемых к выбросу: азота диоксид (2 класс опасности)- 2,05114 т/год, азота оксид (3 класс опасности)- 0,333354 т/год, углерод (3 класс опасности)- 0,19876 т/год, углерод оксид (4 класс опасности)- 1,9068 т/год, сероводород (2 класс опасности) - 0,00000699 т/год, керосин (не классифицируется) - 0,1201 т/год, алканы C12-19 (4 класс опасности)- 0,69999 т/год, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности)– 9, 38983979 т/год, сера диоксид (3 класс опасности)- 0,26147 т/год, формальдегид (2 класс опасности)- 0,0279 т/год, бенз/а/пирен (1 класс опасности)- 0,000002558 т/год. Намечаемая деятельность по разведке твердых полезных ископаемых отсутствует в Перечне видов деятельности, на которые распространяются требования по представлению отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей (согласно Правилам ведения РВПЗ). Также планируемые объемы выбросов загрязняющих веществ не превышают пороговые значения, установленные для обязательного внесения данных в регистр. В связи с этим, данные по объекту внесению в РВПЗ не подлежат.

Намечаемая деятельность не предполагает наличие сбросов загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

В процессе проведения разведочных работы будут образовываться:- Смешанные коммунальные отходы– 0,6 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала). Код: 200301 (неопасные). Временное хранение отходов (не более 3х суток) будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.- Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами– 0,4 т/год.



Образуются в процессе использования обтирочной ткани). Код: 15 02 02\* (опасные). Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спец.организациями по договору.- Осадок из отстойников с промывочной жидкостью- 61 т/год. Образуется в процессе проведения буровых работ. Код: 01 05 99 (неопасные). Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спец. организациями по договору.- Остатки промывочной жидкости- 120 т/год. Образуются в процессе проведения буровых работ. Код: 01 05 99 (неопасные). Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в наземных металлических резервуарах (емкостях) циркуляционной системы буровой установки. Вывоз спец. организациями по договору.- Смешанная упаковка- 0,5 т/год. Образуется в процессе распаковки материалов, задействованных в разведочных работах. Код: 15 01 06 (неопасные). Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спец.организациями по договору. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует.

Согласно п.7.12 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

**Руководитель**

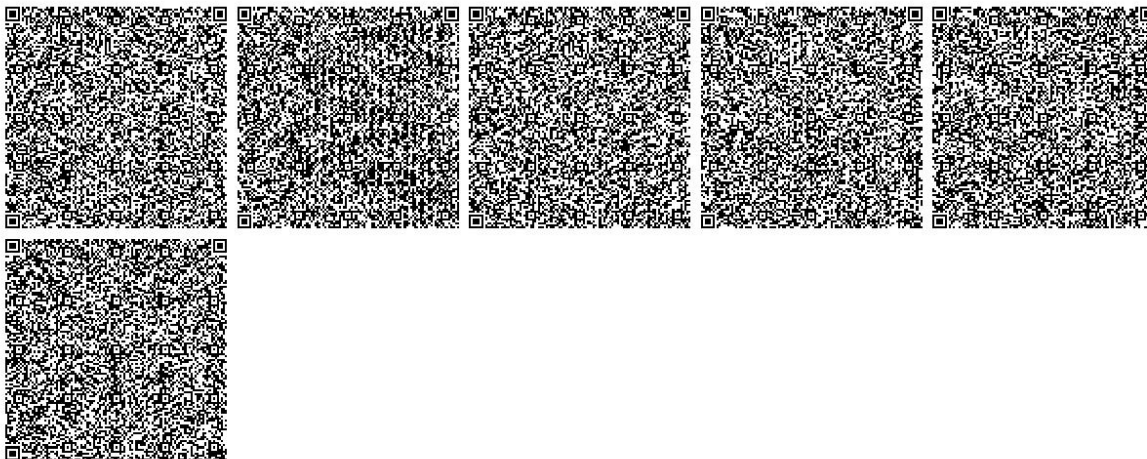
**Б. Сапаралиев**

Келсенова А.А.  
41-08-71

Руководитель департамента

Сапаралиев Бегали Сапаралыулы





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](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



«SOKE Mining» ЖШС-нің «Қазақстан Республикасы Қарағанды облысының Ақтоғай ауданындағы №2415-ЕЛ лицензия алаңында қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспары 2026-2027 жж.» туралы көзделіп отырған қызмет туралы өтініш бойынша ұсыныстар мен ескертулердің жиынтық кестесі / Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту «План разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2415-ЕЛ в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан 2026-2027 гг.» от ТОО «SOKE Mining»

Жиынтық кесте жасалған күні/Дата составления сводной таблицы: **01.06.2026 ж. / 01.06.2026 г.**

Жиынтық кесте жасалған орны/Место составления сводной таблицы: **Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Бұқар-Жырау даңғылы 47, Қарағанды облысы бойынша экология департаменті / Карагандинская область, г. Караганда, проспект Бухар-Жырау 47, Департамент экологии по Карагандинской области**

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның атауы/Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: **Қарағанды облысы бойынша экология департаменті / Департамент экологии по Карагандинской области**

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинау туралы хабарлама күні/Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: **28.04.2026 ж. / 28.04.2026 г.**

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын ұсыну мерзімі/Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: **28.04.2026–22.05.2026 жж. / 28.04.2026–22.05.2026 гг.**

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулер мен ұсыныстары/Замечания и предложения заинтересованных государственных органов:

| №  | Мүдделі мемлекеттік орган / Заинтересованный государственный орган                                    | Ескертулер немесе ұсыныстар / Замечания или предложения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ескертудің немесе ұсыныстың қандай жолмен ескерілгені туралы мәлімет, немесе ескертудің не ұсыныстың ескерілмеу себептері / Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | «Қарағанды облысы Ақтоғай ауданы әкімінің аппараты» ММ                                                | Ұсынылмаған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | ГУ «Аппарат акима Актогайского района Карагандинской области»                                         | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. | «Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік су инспекциясы» РММ | <p>Ұсынылған материалдар бойынша лицензиялық учаске су қорғау аймақтары мен су қорғау белдеулерінен тыс орналасқан. Ең жақын су объектісі – Мойынты өзені жұмыс жүргізу учаскесінен батыс бағытта 7 км-ден астам қашықтықта орналасқан.</p> <p>Қазақстан Республикасы Су кодексінің 86-бабының 2-тармағына сәйкес су қорғау белдеулері шегінде шаруашылық қызметтің кез келген түріне, сондай-ақ шаруашылық және өзге де қызметті жүргізу үшін жер учаскелерін беруге тыйым салынады, мыналарды: Су шаруашылығы құрылыстарын және</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               | <p>олардың коммуникацияларын; көпірлерді, көпір құрылыстарын; айлақтарды, порттарды, шіртерді және өзге де инфрақұрылым объектілерін салуды және пайдалануды қоспағанда су көлігі, балық ресурстарын және басқа да су жануарларын қорғау, балық аулау және аквамәдениет қызметіне байланысты; сондай-ақ оларға коммуникациялар; балалар ойын және спорт алаңдары, жағажайлар, аквапарктер және ғимараттар мен құрылыстарды күрделі салусыз басқа да рекреациялық аймақтар; су объектілерінің жай-күйінің көрсеткіштерін бақылау пункттері; жағалауды нығайту, орман өсіру және көгалдандыру; осы баптың 1-тармағының 1-тармақшасында рұқсат етілген қызмет".</p> <p>Қазақстан Республикасы Су кодексінің 86-бабының 3-тармағына сәйкес су қорғау аймақтары шегінде жер үсті су объектілерінің, су қорғау аймақтары мен белдеулерінің ластануы мен бітелуіне жол бермейтін құрылыстармен және құрылғылармен қамтамасыз етілмеген жаңа және реконструкцияланған объектілерді пайдалануға беруге, автожанармай құю станцияларын, мұнай өнімдерін сақтауға арналған қоймаларды, техникалық байқау, қызмет көрсету пункттерін орналастыруға және салуға тыйым салынады көлік құралдары мен ауыл шаруашылығы техникасын жөндеу және жуу, тыңайтқыштарды, пестицидтерді сақтауға арналған қоймалар мен алаңдарды орналастыру және салу, улы химикаттар, көң және оларды қолдану, бұл ретте су қорғау аймағында мәжбүрлі санитариялық өңдеу жүргізу қажет болған кезде аз қолдануға жол беріледі- және орташа уытты тұрақсыз пестицидтерді орналастыру және орнату, қатты тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтар үйінділерін орналастыру, зираттарды орналастыру, жүктеме нормасынан аса отырып ауыл шаруашылығы жануарларын жаю, мал шаруашылығы шаруашылықтарын, сою алаңдарын (ауыл шаруашылығы жануарларын сою алаңдарын), мал қорымдарын (биотермиялық шұңқырларды), пестицидтердің арнайы қоймаларын (көмінділерін) және олардың астынан ыдыстарды орналастыру, ал сондай-ақ, ағынды сулардың жинақтағыштарын, ағынды сулармен суару алқаптарын және радиациялық, химиялық, микробиологиялық қауіп тудыратын басқа да объектілерді орналастыру, жер үсті және жер асты суларының токсикологиялық және паразитологиялық ластануы.</p> <p>ҚР Су кодексінің 92-бабының 1-тармағына және 5-тармағына сәйкес "өндірістік қызметі жер асты суларының жай-күйіне зиянды әсер етуі мүмкін жеке және заңды тұлғалар жер асты суларының мониторингін жүргізуге және су ресурстарының ластануы мен сарқылуын және судың зиянды әсерін болғызбау жөнінде, сондай-ақ кен орындары мен учаскелердің контурларында "уақтылы шаралар қабылдауға міндетті ауыз сумен жабдықтау үшін пайдаланылатын немесе пайдаланылуы мүмкін жер асты суларына жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге тыйым салынады".</p> <p>ҚР Су заңнамасына сәйкес құрылыс, түбін тереңдету және жару жұмыстары, пайдалы қазбалар мен басқа да ресурстарды өндіру, кәбілдерді, құбырларды және басқа да коммуникацияларды төсеу, су объектілерінің жай-күйіне әсер ететін су объектілерінде немесе су қорғау аймақтарында ормандарды кесу, бұрғылау және өзге де жұмыстар бассейндік инспекциялармен келісім бойынша жүргізілетінін қосымша хабарлаймыз.</p> |  |
| РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования» | <p>По представленным материалам, лицензионный участок расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос. Ближайший водный объект – река Мойынты расположена на расстоянии более 7 км в западном направлении от участка проведения работ.</p> <p>В соответствии с пунктом 2 статьи 86 Водного кодекса</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| водных ресурсов» | <p>Республики Казахстан в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи».</p> <p>В соответствии с пунктом 3 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранных зон запрещаются ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, при этом при необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов, размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов, размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, а также размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами и других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод.</p> <p>В соответствии с пунктом 1 и пункту 5 статьи 92 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия воды, а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.</p> |  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3. | «Қарағанды облысы Ақтоғай ауданының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» РММ | Ұсынылмаған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|    | РГУ «Актогайское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля»              | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 4. | «Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы» РММ    | <p>Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы (бұдан әрі – Инспекция) «SOKE Mining» ЖШС 27.04.2026 ж. №KZ85RYS01701773 өтінішін қарастырып, келесіні хабарлайды.</p> <p>«Қазақ орман орналастыру кәсіпорны» РМҚК берген ақпаратқа сәйкес, көрсетілген географиялық координаттық нүктелері Қарағанды облысында және ерекше қорғалатын табиғи аумақ пен мемлекеттік орман қоры аумағынан тыс жерде орналасқан деп хабарлайды.</p> <p>Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандағы № 1034 қаулысымен бекітілген Өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің тізбесіне (бұдан әрі - Тізбе) енгізілген өсімдіктер түрлері, сондай-ақ жануарлар түрлерінің бар болуы туралы ақпараты Инспекцияда жоқ.</p> <p>Сонымен бірге, сұралған аумақта тізбеге кіретін өсімдіктер мен жануарлардың болуын анықтау үшін ғылыми ұйымдарға: өсімдіктер бойынша «Ботаника және фитондустрия институты» ШЖҚ РМҚ, жануарлар дүниесі бойынша – «Зоология институты» ШЖҚ РМҚ және «Қазақстандық бонәртүрлілікті сақтау қауымдастығы» РБҚ жүгінуді ұсынамыз.</p> <p>Сонымен қатар, бұл аумақ киіктің Бетпақдала популяциясының көші-қон жолдарына жатады, бірақ Қазақстан арқарының мекендейтін жерлеріне де жатпайды.</p> <p>«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» Қазақстан Республикасының Заңының (бұдан әрі - Заң) 1-бабының 15-тармағына сәйкес сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар мен өсімдіктердің түрлері мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектілері болып табылады.</p> <p>Заңның 78-бабының 2-тармағына сәйкес жеке және заңды тұлғалар сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін қорғау жөнінде шаралар қолдануға міндетті.</p> <p>«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі - Заң) 12-бабының 1-тармағына сәйкес жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендейтін ортасына, көбею жағдайларына және жануарлардың өріс аудару жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін болатын қызмет жануарлар дүниесінің, олар мекендейтін ортаның сақталуы мен өсімін молайтуды және келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды өтеуді қамтамасыз етудің талаптары, оның ішінде экологиялық талаптар сақтала отырып жүзеге асырылуға тиіс.</p> <p>Сондай-ақ, Заңның 17-бабына сәйкес елді мекендерді, кәсіпорындарды, құрылыстар мен басқа да объектілерді орналастыру, жобалау және салу, өндірістік процестерді жүзеге асыру мен көлік құралдарын пайдалану, қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және олардың жаңаларын енгізу, пайдаланылмаған, жағалау маңындағы, батпақты, бұта басқан аумақтарды шаруашылық айналымына енгізу, жерді мелiorациялау, орман ресурстарын және су объектілерін пайдалану, геологиялық-барлау жұмыстарын жүргізу, пайдалы</p> |  |

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                   | <p>қазбаларды өндіру, ауыл шаруашылығы жануарлары жайылатын және оларды айдап өтетін жерлерді белгілеу, туристік маршруттар әзірлеу мен халықтың жаппай демалатын орындарын ұйымдастыру кезінде жануарлар дүниесі объектілері мекендейтін ортаны және олардың көбею жағдайларын, жануарлардың өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтау жөніндегі іс-шаралар көзделуге және жүзеге асырылуға, сондай-ақ жабайы жануарлар мекендейтін орта ретінде ерекше құнды болып табылатын учаскелерге ешкімнің қол сұқпауы қамтамасыз етілуге тиіс.</p> <p>Темір жол, тас жол, құбыр тарту және басқа көлік магистральдарын, электр беру және байланыс желілерін, арналарды, бөгеттерді және өзге де су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану, орналастыру, жобалау және салу кезінде жануарлар мекендейтін ортаны, олардың көбею жағдайларын, өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтауды қамтамасыз ететін іс-шаралар әзірленіп, жүзеге асырылуға тиіс.</p> <p>Сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін, олардың бөліктерін немесе дериваттарын, сондай - ақ пайдалануға тыйым салынған өсімдіктер мен жануарларды, олардың бөліктерін немесе дериваттарын заңсыз аулау, немденіп алу, сақтау, өткізу, әкелу, әкету, жөнелту, тасымалдау немесе жою, сол сияқты олар мекендейтін жерлерді жою - Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 339 және 339-1-баптарында көзделген жауапкершілікке әкеп соғады.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p><b>РГУ</b><br/> <b>«Карагандинская</b><br/> <b>областная</b><br/> <b>территориальная</b><br/> <b>инспекция лесного</b><br/> <b>хозяйства и</b><br/> <b>животного мира»</b></p> | <p>Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «SOKE Mining» от 27.04.2026 г., KZ85RYS01701773 сообщает следующее.</p> <p>Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.</p> <p>В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».</p> <p>Между тем, данные территории относятся к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но не относятся к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).</p> <p>Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.</p> <p>Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.</p> <p>В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет</p> |  |

|    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|----|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                            | <p>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.</p> <p>Также, согласно статье 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, 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.</p> <p>При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.</p> <p>Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.</p> |  |
| 5. | «Тарихи-мәдени мұраны сақтау орталығы» КММ | <p>Қарағанды облысының мәдениет, мұрағаттар және құжаттама басқармасы "тарихи-мәдени мұраны сақтау орталығы" КММ атына келіп түскен өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлаймыз:</p> <p>Сіз көрсеткен аумақта (6 блок шегінде ТПШ барлау жүргізу үшін: L-43-40-(10а-56-10), L-43-40-(10а-56-3), L-43-40-(10а-56-6), L-43-40-(10а-56-7), L-43-40-(10а-56-8), L-43-40-(10а-56-9) Қарағанды облысында) тарихи-мәдени маңызы бар ескерткіштер тіркелген жоқ.</p> <p>"Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану туралы" ҚР Заңының 30-бабының (2019 жылғы 26 желтоқсан № 288-VI) талаптарына сәйкес жер учаскелері бөлінгенге дейін тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізу қажет (тарихи-мәдени сараптама).</p> <p>Жоғарыда аталған Заңның 36-2-бабына сәйкес тарихи-мәдени сараптаманы тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану саласындағы қызметті жүзеге асыратын, тарих және мәдениет ескерткіштерінде және (немесе) археологиялық жұмыстарда ғылыми-реставрациялау жұмыстарын жүзеге асыру жөніндегі қызметке лицензиясы бар, сондай-ақ ғылыми және (немесе) Қазақстан Республикасының Ғылым туралы заңнамасына сәйкес ғылыми-техникалық қызметті жүзеге асырады.</p> <p>Бөлінген аумақтарда тарих және мәдениет ескерткіштерінің болуы немесе болмауы туралы актілер мен қорытындылар</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|    |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                                                                     | тарихи-мәдени сараптама жүргізілгеннен кейін беріледі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|    | <b>КГП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»</b>               | <p>Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:</p> <p>На указанной Вами территории (для проведения разведки ТПИ в пределах 6 блоков: L-43-40-(10a-56-10), L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40-(10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40-(10a-56-9) в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.</p> <p>В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).</p> <p>Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.</p> <p>Акты и заключения о наличии или отсутствии памятников истории и культуры на выделяемых территориях выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.</p> |  |
| 6. | <b>«Қарағанды облысының ветеринария басқармасы» ММ</b>                                              | Ветеринария басқармасы, «Soke Mining» ЖШС келіп түскен өтінішіндегі көрсетілген координаттарды өз құзыреті шегінде қарап, 1000 метр қашықтықта мал қорымдары (биотермиялық иіңқырлар) жоқ екендігін жеткізеді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|    | <b>ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»</b>                                           | Управление ветеринарии, рассмотрев запрос ТОО «Soke Mining» в пределах своей компетенции, сообщает, что в радиусе 1000 метров от указанных координат скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 7. | <b>«Қарағанды облысы табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ</b>            | Ұсынылмаған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|    | <b>ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»</b> | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 8. | <b>«Қарағанды облысы бойынша экология департаменті» РММ</b>                                         | <p>1. Жұмыстарды жүргізу кезінде Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 238-бабының талаптарын сақтау: жердің ластануына, жер бетінің қоқыстануына, топырақтың тозуына және сарқылуына жол бермеу, сондай-ақ қажет болған жағдайда топырақтың құнарлы қабатын алып тастауды және сақтауды қамтамасыз ету.</p> <p>2. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне 4-қосымшаның 2-тармағына сәйкес су ресурстарының бітелуін, ластануын және сарқылуын болдырмауға бағытталған технологиялық, гидротехникалық, санитарлық және өзге де іс-шаралар кешенін іске асыруды көздеу.</p> <p>3. Қауіпті қалдықтарды беру кезінде Қазақстан Республикасы Экологиялық Кодексінің 336-бабының талаптарын сақтауға: кәсіпкерлік субъектілері қауіпті қалдықтарды өңдеуге,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                      | <p>залалсыздандыруға, кәдеге жаратуға және (немесе) жоюға тиісті лицензиясы бар ұйымдарды тартуға міндетті.</p> <p>4. Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 320-бабының талаптарын сақтауға: қалдықтарды жинақтауға арнайы жабдықталған орындарда және белгіленген мерзімде ғана жол беріледі.</p> <p>5. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне 4-қосымшаға сәйкес шаңды басу жөніндегі іс-шараларды жүргізу көзделсін.</p> <p>6. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне 4-қосымшаға сәйкес көгалдандыру (жасыл екпелерді отырғызу) жөніндегі іс-шаралар көзделсін.</p> <p>7. Жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізу кезінде Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 397-бабының талаптарын сақтау.</p> <p>8. Жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге шектеулер бөлігінде "жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасы Кодексінің 25-бабының талаптарын сақтау.</p> <p>9. Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 331-бабының талаптарын сақтау: қалдықтар пайда болған сәттен бастап лицензияланған ұйымдарға берілгенге дейін оларды тиісті басқаруды қамтамасыз ету.</p> <p>10. Су объектілеріне қатысты жер учаскесінің орналасуын көрсете отырып, масштабтағы ахуалдық сызбаны ұсыну.</p> <p>11. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне 4-қосымшаға сәйкес жануарлар мен өсімдіктер дүниесін сақтау жөніндегі іс-шаралар көзделсін.</p> <p>12. Санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес жақын маңдағы қоныстану аймақтарына теріс әсерді барынша азайтуды қамтамасыз ету. Санитарлық-қорғау аймағы мен жақын маңдағы тұрғын үй құрылысының шекаралары көрсетілген карта-схеманы ұсыну.</p> <p>13. Шудың әсер ету деңгейі бойынша белгіленген санитарлық нормалардың сақталуын қамтамасыз ету.</p> |  |
| РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» | <p>1. При проведении работ соблюдать требования ст. 238 Экологического кодекса Республики Казахстан: не допускать загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощения почв, а также обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы при необходимости.</p> <p>2. Предусмотреть реализацию комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов, в соответствии с п. 2 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.</p> <p>3. При передаче опасных отходов соблюдать требования ст. 336 Экологического кодекса Республики Казахстан: субъекты предпринимательства обязаны привлекать организации, имеющие соответствующую лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов.</p> <p>4. Соблюдать требования ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан: накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах и в установленные сроки.</p> <p>5. Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.</p> <p>6. Предусмотреть мероприятия по озеленению (посадке зелёных насаждений) в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.</p> <p>7. Соблюдать требования ст. 397 Экологического кодекса Республики Казахстан при проведении операций по недрополь-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                | <p>зованию.</p> <p>8. Соблюдать требования ст. 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» в части ограничений на проведение операций по недропользованию.</p> <p>9. Соблюдать требования ст. 331 Экологического кодекса Республики Казахстан: обеспечивать надлежащее управление отходами с момента их образования до передачи лицензированным организациям.</p> <p>10. Представить ситуационную схему в масштабе с указанием расположения земельного участка относительно водных объектов.</p> <p>11. Предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.</p> <p>12. Обеспечить минимизацию негативного воздействия на ближайшие селитебные зоны в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Представить карту-схему с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки.</p> <p>13. Обеспечить соблюдение установленных санитарных норм по уровню шумового воздействия.</p> |  |
| 9. | Қоғам          | Ұсынылмаған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|    | Общественность | Не представлено.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

Информация о соблюдении требований, указанных в заключении  
№KZ74VVX00312667 от 19.07.2024 года.

| №                                                                                                             | ТРЕБОВАНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ответ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГУ «Аппарат акима Актогайского района Карагандинской области»                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Не представлено                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                                                                                                             | <p>По представленным материалам, лицензионный участок расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос. Ближайший водный объект – река Мойынты расположена на расстоянии более 7 км в западном направлении от участка проведения работ.</p> <p>В соответствии с пунктом 2 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан <b>в пределах водоохранных полос запрещаются</b> любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, <b>за исключением:</b> строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи».</p> <p>В соответствии с пунктом 3 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранных зон запрещаются ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, при этом при необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов, размещение и устройство свалок твердых бытовых</p> | <p>Замечание принято и учтено.</p> <p>В разделе 2.4 РООС указано, что участок намечаемой деятельности расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов (ближайший водный объект р. Мойынты находится на расстоянии 7 км). В связи с этим, нарушения требований пунктов 2 и 3 статьи 86 Водного кодекса РК полностью исключены, так как размещение площадок, складирование отходов и проведение геологоразведочных работ в пределах водоохранных зон и полос не предусматривается.</p> <p>Касательно статьи 92 Водного кодекса РК: проектом не предусматривается забор подземных вод, а также деятельность, способная оказать на них вредное влияние. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в герметичные водонепроницаемые емкости (биотуалеты) с последующим вывозом специализированной организацией. Для стационарной техники используются маслоулавливающие поддоны. Сброс сточных или технологических вод на рельеф местности и в природные объекты категорически исключен. Следовательно, истощение или загрязнение подземных водных ресурсов исключено (отражено в разделе 2.5 РООС). Поскольку проведение работ на водных объектах и в их водоохранных зонах не планируется, дополнительное согласование на производство буровых работ с РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» не требуется.</p> |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | <p>и промышленных отходов, размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, а также размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами и других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод.</p> <p>В соответствии с пунктом 1 и пункту 5 статьи 92 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия воды, а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| РГУ «Актогайское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля»                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Не представлено.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2                                                                                           | <p>Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «SOKE Mining» от 27.04.2026 г., KZ85RYS01701773 сообщает следующее.</p> <p>Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. №</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Замечание принято и учтено.</b></p> <p>В разделе 8.1 РООС указано, что территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги. При этом миграционные пути животных в ходе реализации проекта нарушены не будут, так как проектом не предусмотрено строительство линейных сооружений, магистральных трубопроводов и сплошных ограждений.</p> <p>Все работы будут проводиться строго в пределах отведенной территории. В соответствии со ст. 12 и 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», в разделе 8.4 РООС предусмотрен строгий регламент (элементы антибраконьерского протокола), включающий запрет на любую форму охоты, ограничение скорости движения техники (не более 20</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.</p> <p>В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».</p> <p>Между тем, данные территории относятся к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но не относятся к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).</p> <p>Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.</p> <p>Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.</p> <p>В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), 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.</p> <p>Также, согласно статье 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, 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.</p> <p>При эксплуатации, размещении, проектировании</p> | <p>км/ч), установку глушителей на спецтехнику и запрет на содержание охранных собак.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <p>и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.</p> <p>Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>КГП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3                                                                                     | <p>Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:</p> <p>На указанной Вами территории (для проведения разведки ТПИ в пределах 6 блоков: L-43-40-(10a-56-10), L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40-(10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40-(10a-56-9) в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.</p> <p>В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).</p> <p>Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.</p> <p>Акты и заключения о наличии или отсутствии памятников истории и культуры на выделяемых территориях выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.</p> | <p>Замечание принято и учтено.</p> <p>Оператор обязуется до отвода земельных участков привлечь лицензированную организацию для проведения историко-культурной экспертизы (археологического обследования) участка. В случае обнаружения объектов, имеющих историческую ценность, работы будут приостановлены, и информация будет передана в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» в установленные законом сроки» (информация представлен в разделе 11.1 настоящего РООС)</p> |
| <b>ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4                                                                                     | <p>Управление ветеринарии, рассмотрев запрос ТОО «Soke Mining» в пределах своей компетенции, сообщает, что в радиусе 1000 метров от указанных координат скотомогильники</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Принято к сведению.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | (биотермические ямы) отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Не представлено.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5                                                                                                   | При проведении работ соблюдать требования ст. 238 Экологического кодекса Республики Казахстан: не допускать загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощения почв, а также обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы при необходимости.       | Замечание принято и учтено.<br>В рамках соблюдения требований ст. 238 Экологического кодекса Республики Казахстан с участков проведения работ будет сниматься плодородно-растительный слой (ПРС) общим объемом 48 м <sup>3</sup> (86,4 т). Весь снятый ПРС будет заскладирован в бурты в непосредственной близости от площадок для его сохранения. По окончании проведения работ будет незамедлительно проведена рекультивация нарушенных земель (возврат снятого ПРС на прежнее место). Данная информация представлена в разделах 6.3 и 6.4 РООС.                                                                                |
| 6                                                                                                   | Предусмотреть реализацию комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов, в соответствии с п. 2 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.            | Замечание принято и учтено<br>Намечаемая деятельность не предусматривает осуществление сбросов сточных вод. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в герметичные биотуалеты или туалеты с водонепроницаемым выгребом с последующим вывозом. Для предотвращения косвенного загрязнения водных объектов предусмотрено оснащение всех стационарных механизмов маслоулавливающими поддонами, а также строгий запрет на мойку автотранспорта в границах участка работ. Подробное описание мер представлено в разделе 2.5 РООС                                                                                  |
| 7                                                                                                   | При передаче опасных отходов соблюдать требования ст. 336 Экологического кодекса Республики Казахстан: субъекты предпринимательства обязаны привлекать организации, имеющие соответствующую лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов. | Замечание принято и учтено .<br>Образуемые опасные отходы (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами, код 15 02 02*) будут накапливаться в контейнерах, на территории участка работ. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК..<br>Передача опасных отходов для переработки или утилизации будет производиться исключительно специализированным предприятиям, имеющим лицензию на соответствующие виды деятельности в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями ст.336 Кодекса. Подробное описание мер представлено в разделе 4.3 РООС |
| 8                                                                                                   | Соблюдать требования ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан: накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах и в установленные сроки                                                                                                            | Замечание принято и учтено.<br>Для хранения образуемых в период проведения работ смешанных коммунальных отходов предусматриваются металлические контейнеры, установленные на специально отведенной площадке. Срок хранения отходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                    | <p>в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).</p> <p>Для хранения образуемых в период проведения работ (тканей для вытирания, загрязненные опасными материалами, смешанной упаковки, осадка из отстойников с промывочной жидкостью, остатков промывочной жидкости) предусматриваются металлические контейнеры, установленные на специально отведенной площадке. Отходы будут временно храниться (сроком не более шести месяцев, согласно ст. 320 Экологического кодекса /1/) в контейнерах, на специально организованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. В местах хранения отходов следует обеспечить хорошую вентиляцию, чтобы исключить излишнее нагревание воздуха. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом.</p> <p>На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.</p> <p>Данная информация представлена в разделе 4.3 настоящего РООС.</p> |
| 9  | Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.               | <p>Замечание принято и учтено</p> <p>Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий. Технологические мероприятия включает гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных, буровых работ и при снятии ПРС и последующей рекультивации выработок (эффективность 80%), данная информация представлена в разделах 1.4, 1.7, настоящего РООС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10 | Предусмотреть мероприятия по озеленению (посадке зелёных насаждений) в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан. | <p>Поскольку объект представляет собой геологоразведочные участки в степной зоне, классическое древесно-кустарниковое озеленение нецелесообразно и не соответствует природному ландшафту. В соответствии с Приложением 4 к ЭК РК,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                          | <p>проектом предусмотрен биологический этап рекультивации нарушенных земель: после технического выравнивания рельефа и нанесения сохраненного ПРС будет произведен посев видов многолетних трав (житняк, эспарцет и др.). Это обеспечит ускоренное восстановление почвенно-растительного покрова и предотвратит ветровую эрозию.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11 | Соблюдать требования ст. 397 Экологического кодекса Республики Казахстан при проведении операций по недропользованию.                                                                    | <p>Замечание принято.</p> <p>Принципы ведения работ разработаны с учетом экологических требований к операциям по недропользованию (ст. 397 ЭК РК), включая минимизацию площади нарушаемых земель, ликвидационный тампонаж скважин и использование маслоулавливающих поддонов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12 | Соблюдать требования ст. 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» в части ограничений на проведение операций по недропользованию.                                   | <p>Замечание учтено.</p> <p>Ограничения на проведение операций по недропользованию, регламентированные статьей 25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», полностью соблюдены. Согласно материалам проекта и полученным согласованиям государственных органов, лицензионный участок №2415-EL расположен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- за пределами земель населенных пунктов (ближайшая ст. Кара-Жынгыл находится на расстоянии более 12 км);</li> <li>- за пределами особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и земель государственного лесного фонда (подтверждено письмом РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»);</li> <li>- вне водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов (река Мойынты расположена на расстоянии более 7 км в западном направлении от участка проведения работ);</li> <li>- на запрашиваемой территории отсутствуют зарегистрированные памятники историко-культурного наследия (подтверждено письмом КГП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»).</li> </ul> <p>Таким образом, препятствий и ограничений для проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых на данной территории не имеется. Информация отражена в разделах «Общие сведения о предприятии», 2.4, 7.1, 8.1 и 11.1 РООС.</p> |
| 13 | Соблюдать требования ст. 331 Экологического кодекса Республики Казахстан: обеспечивать надлежащее управление отходами с момента их образования до передачи лицензированным организациям. | <p>Замечание учтено.</p> <p>Образователь отходов несёт ответственность за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по восстановлению или удалению отходов на основании соответствующей лицензии, в соответствии с требованиями статьи 331</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                          | Экологического кодекса Республики Казахстан. Передача отходов осуществляется на договорной основе с соблюдением требований статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан (раздел 4.3 настоящего РООС)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14                    | Представить ситуационную схему в масштабе с указанием расположения земельного участка относительно водных объектов.                                                                                                                      | Замечание принято и учтено.<br>Карта-схема района размещения участка с указанием расстояния от участка до водного объекта приведена на рисунке 1 настоящего РООС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15                    | Предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.                                                                                     | Замечание принято и учтено.<br>Мероприятия по сохранению животного и растительного мира, представлены в разделе 8.4 настоящего РООС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 16                    | Обеспечить минимизацию негативного воздействия на ближайшие селитебные зоны в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Представить карту-схему с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки. | Согласно Приложению 1 к Санитарным правилам (Приказ МЗ РК № КР ДСМ-2), геологоразведочные работы не классифицируются, и нормативный размер СЗЗ для них не устанавливается. При этом ближайший населенный пункт (ст. Кара-Жынгыл) находится на значительном удалении более 12 км от участка работ. Любое негативное воздействие (пыление, шум) полностью рассеивается и физически исключено. Карта-схема с указанием расстояния до ближайшей жилой застройки (ст. Кара-Жынгыл) представлена на Рисунке 1, карта-схема с нанесенными источниками представлена в Приложении Д настоящего РООС. |
| 17                    | Обеспечить соблюдение установленных санитарных норм по уровню шумового воздействия.                                                                                                                                                      | Согласно проведенному расчету звукового давления, максимальный уровень шума на границе с жилой зоной составляет 32 дБА. В результате расчета, превышений нормативов допустимого уровня шума в период проведения работ на территории жилой зоны не наблюдается, следовательно, шумовое воздействие оказываться не будет. Данная информация представлена в разделе 5.1.1 настоящего РООС.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Общественность</b> |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Не представлено.-     |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б



26008279

**ЛИЦЕНЗИЯ****27.03.2026 года****03035P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО2"**

070010, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ  
ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица  
Жаксылык Үшкемпіров, здание № 70/1  
БИН: 120140005583

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер  
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-  
идентификационный номер филиала или представительства иностранного  
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у  
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),  
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие****Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей  
среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом  
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и  
уведомлениях»)

**Примечание****Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

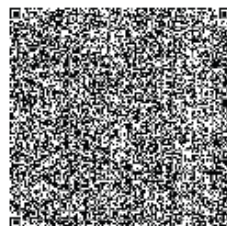
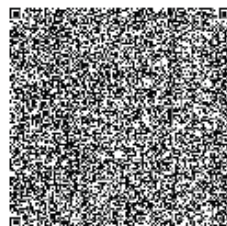
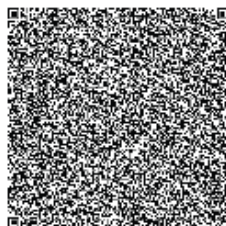
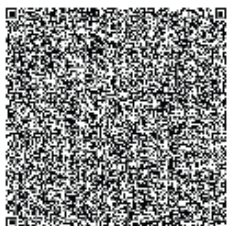
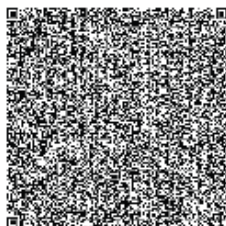
**Лицензиар**

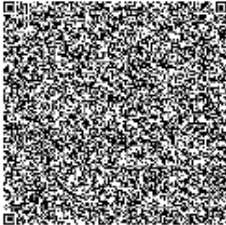
Республиканское государственное учреждение "Комитет  
экологического регулирования и контроля Министерства экологии  
и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство  
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи 16.03.2012****Срок действия  
лицензии****Место выдачи****Г.АСТАНА**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 03035P

Дата выдачи лицензии 27.03.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО2"

070010, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Жақсылық Үшкөмпіров, здание № 70/1, БИН: 120140005583

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Производственная база отсутствует

(местонахождение)

Особые условия  
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

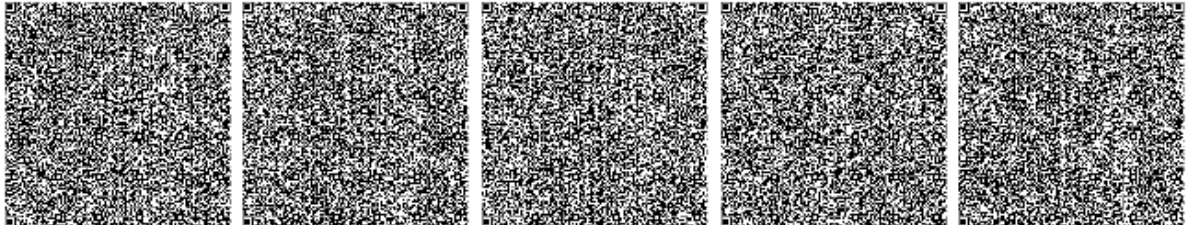
Срок действия

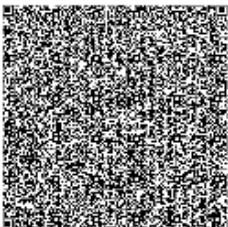
Дата выдачи  
приложения

27.03.2026

Место выдачи

Г. АСТАНА





## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Дата: 20.02.2026    Время: 14:05:55

### РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: Расчетная зона: по территории ЖЗ

## Список литературы

1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утвержденный приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04.03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.  
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.  
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утвержденный приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] 4М10-40/35, Компрессор поршневой стационарный, код 364311

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

|                         |       |           |
|-------------------------|-------|-----------|
| Координаты источника, м |       | Высота, м |
| $X_z$                   | $Y_z$ | $Z_z$     |
| 332                     | 1090  | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прот.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв.<br>уров.<br>дБА | Max.<br>уров.<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----------------------|----------------------|
|                        |                                 |                 | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                      |                      |
| 0                      | 1                               | 4-              |                                                                | 107  | 113   | 110   | 104   | 102    | 101    | 94     | 89                   | 108                  |

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж, 2004.

2. [ИШ0002] УАЗ 451В (М), Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_i$                   | $Y_i$ | $Z_i$     |
| 465                     | 983   | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф. фактор<br>направленности | Ω, прот.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Max<br>уров.<br>дБА |
|------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------------|---------------------|
|                        |                             |                  | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                       |                     |
| 0                      | 1                           | 4π               | 100                                                            | 100  | 80    | 76    | 75    | 74     | 74     | 74     | 73                    | 80                  |

Источник информации: СНИП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] КАМАЗ 5320 (М). Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный.

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_i$                   | $Y_i$ | $Z_i$     |
| 617                     | 1051  | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф. фактор<br>направленности | Ω прот.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Max<br>уров.<br>дБА |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------------|---------------------|
|                        |                             |                 | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                       |                     |
| 0                      | 1                           | Δ=              | 89                                                             | 89   | 86    | 86    | 95    | 92     | 84     | 78     | 71                    | 90                  |

Источник информации: СНИП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 100 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,3$  травяной или снежный покров

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв. ур.-в. дБА | Мак. ур.-в. дБА |
|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
|                                     |                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                 |                 |
| 10. Жилые комнаты квартир           | с 7 до 23 ч.     | 79                                                              | 63   | 52    | 45    | 39    | 35     | 32     | 30     | 28     | 40              | 55              |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| №  | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                          | Основной вклад источниками*               | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. ур., дБА | Мак. ур., дБА |        |
|----|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------------|---------------|--------|
|    |                  | X <sub>РТ</sub>               | Y <sub>РТ</sub> | Z <sub>РТ</sub> (высота) |                                           | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |               |               | 8000Гц |
| 1  | РТ001            | 1534                          | 273             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 22     | 12     | -      | -             | 31            | -      |
| 2  | РТ002            | 1558                          | 349             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 22     | 12     | -      | -             | 31            | -      |
| 3  | РТ003            | 1562                          | 361             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 22     | 12     | -      | -             | 31            | -      |
| 4  | РТ004            | 1566                          | 249             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 29                                                              | 36   | 40    | 36    | 28    | 22     | 11     | -      | -             | 31            | -      |
| 5  | РТ005            | 1590                          | 449             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |
| 6  | РТ006            | 1590                          | 449             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |
| 7  | РТ007            | 1608                          | 217             | 1,5                      | ИШ0001-30дБА<br>Нет превышений нормативов | 29                                                              | 36   | 39    | 35    | 28    | 21     | 10     | -      | -             | 30            | -      |
| 8  | РТ008            | 1618                          | 536             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |
| 9  | РТ009            | 1622                          | 549             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |
| 10 | РТ010            | 1647                          | 624             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |
| 11 | РТ011            | 1655                          | 649             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |
| 12 | РТ012            | 1658                          | 349             | 1,5                      | ИШ0001-30дБА<br>Нет превышений нормативов | 29                                                              | 36   | 40    | 35    | 28    | 21     | 10     | -      | -             | 31            | -      |
| 13 | РТ013            | 1666                          | 249             | 1,5                      | ИШ0001-30дБА<br>Нет превышений нормативов | 29                                                              | 35   | 39    | 35    | 27    | 21     | 9      | -      | -             | 30            | -      |
| 14 | РТ014            | 1675                          | 712             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |
| 15 | РТ015            | 1683                          | 161             | 1,5                      | ИШ0001-29дБА<br>Нет превышений нормативов | 28                                                              | 35   | 39    | 35    | 27    | 20     | 8      | -      | -             | 30            | -      |
| 16 | РТ016            | 1683                          | -203            | 1,5                      | ИШ0001-28дБА<br>Нет превышений нормативов | 27                                                              | 34   | 38    | 33    | 25    | 17     | 4      | -      | -             | 28            | -      |
| 17 | РТ017            | 1687                          | 749             | 1,5                      | ИШ0001-31дБА<br>Нет превышений нормативов | 30                                                              | 36   | 40    | 36    | 29    | 23     | 13     | -      | -             | 32            | -      |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.  
Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |     |            | Мак. значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|----------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y   | Z (высота) |                      |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | 1647                          | 624 | 1,5        | 30                   | 79              | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | 1655                          | 649 | 1,5        | 36                   | 63              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | 1655                          | 649 | 1,5        | 40                   | 52              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | 1655                          | 649 | 1,5        | 36                   | 45              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | 1655                          | 649 | 1,5        | 29                   | 39              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | 1655                          | 649 | 1,5        | 23                   | 35              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | 1655                          | 649 | 1,5        | 13                   | 32              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | 1534                          | 273 | 1,5        | 0                    | 30              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | 1534                          | 273 | 1,5        | 0                    | 28              | -                         |            |
| 10 | Экв. уровень                     | 1655                          | 649 | 1,5        | 32                   | 40              | -                         |            |
| 11 | Мак. уровень                     | -                             | -   | -          | -                    | 55              | -                         |            |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

04.05.2026

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, Актогайский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"SOKE Mining\"**  
Объект, для которого устанавливается фон – **ПЛАН РАЗВЕДКИ твердых**
5. **полезных ископаемых на площади лицензии №2415-EL в Актогайском районе Карагандинской области Республики Казахстан на 2026-2027 гг.**
6. Разрабатываемый проект – **План разведки**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ  
ҚОРҒАУ МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қаласы, Сол жағалау, "Министрліктер үйі"  
Тел.: 8 (3172) 74-00-94 Факс: 74-08-22

010000, город Астана, Левобережье, "Дом Министрств"  
тел.: 8 (3172) 74-00-94, факс: 74-08-22

**Шығыс Қазақстан  
облысы әкімінің  
аппараты ММ**

Сіздің 2011 жылғы 15 сәуірдегі № 5/1740 хатқа

Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті Сіздің 2011 жылғы 15 сәуірдегі № 5/1740 хатыңызды қарастырып, келесіні хабарлайды.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 28-бабындағы 5 тармағына сәйкес эмиссиялар нормативтерін белгілеу кезінде қоршаған ортаның іс жүзіндегі ластануы ескеріледі. Қоршаған орта сапасы параметрлерінің фондық шоғырлануы жөніндегі деректерді Қазақстан Республикасының гидрометеорологиялық қызметі жобаның тапсырыс берушісі немесе жобалау ұйымымен жасалған шарт бойынша табыс етеді.

Егер Қазақстан Республикасының гидрометеорологиялық қызметімен тұрақты қадағалаудың немесе сол ауданда қадағалау посттарының, сонымен қатар елді мекенде ластаушы заттардың шығарындыларын инвентаризациялаудың нәтижесінің жоқтығына байланысты тиісті ақпараттарды ұсыну мүмкіндігі жоқ екендігі туралы хабарланған болса, атмосфералық ауаны ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген шығарындылары нормативтерінің жобасын әзірлеу кезінде фондық шоғырлануды есепке алу РД 52.04.186-89 сәйкес жүргізіледі.

**Төраға**

**С. Мұташев**

Е. Қожахметова, 740847

010606

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ӘДІСТЕМЕЛІК МӘКЕМЕСІ  
№ 984  
"06" 05 2011 г.

## ГУ Аппарат Аким ВКО

На Ваш исх. от 15.04.2011 года № 5/1740

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК, рассмотрев Ваше обращение от 15.04.2011 года № 5/1740, сообщает следующее.

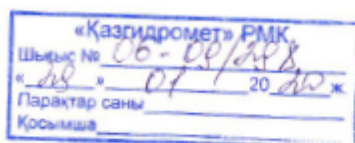
В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса РК, при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан по договору с заказчиком проекта или проектной организацией.

Таким образом, если гидрометеорологической службой Республики Казахстан сообщается о невозможности представления соответствующей информации в связи с отсутствием регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе, а также при отсутствии результатов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в населенном пункте, учет фоновой концентрации при разработке проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно **РД 52.04.186-89.**

Председатель

С. Муташев

Е. Кожаметова, 740847



город Аксай  
**ТОО «Tecninco L.L.P»**

На письмо № TECO/G001/048/20 от 24 января 2020 года  
 касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ

РГП «Қазгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. г.Нур-Султан
2. г. Алматы
3. г. Актөбе
4. г. Атырау
5. г. Актау
6. г. Аксу
7. пос. Новая Бухтарма
8. г. Аксай
9. г. Балхаш
10. г. Караганда
11. г. Жанаозен
12. г. Кызылорда
13. г. Павлодар
14. г. Экибастуз
15. г. Петропавловск,
16. г. Риддер
17. г. Тараз
18. г. Темиртау
19. г. Усть-Каменогорск
20. г. Уральск
21. г. Кокшетау
22. г. Костанай
23. г. Семей
24. г. Шымкент

Первый заместитель  
 Генерального директора

**М. Абдрахметов**

Исп.: Г. Масалимова  
 Тел: 8 (7172) 79 83 95

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
КӘСІПОРНЫНЫҢ  
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ  
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА  
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАЗГИДРОМЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И  
УЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Замы. мекен-жайы: Қарағанды қаласы,  
Терешкова көшесі 15. Нақты мекен-жайы:  
Қарағанды қаласы, Әліпханов көшесі 11 А.  
Тел: 8 (7212) 41-31-78.  
[kazgdm@list.ru](mailto:kazgdm@list.ru), [info\\_lrg@meteo.kz](mailto:info_lrg@meteo.kz)

100008, Юридический адрес: г. Караганда,  
ул. Терешковой 15. Фактический адрес:  
г. Караганда, ул. Алыханова, 11А.  
Тел: 8 (7212) 41-31-78.  
[kazgdm@list.ru](mailto:kazgdm@list.ru), [info\\_lrg@meteo.kz](mailto:info_lrg@meteo.kz)

27-03-10/490  
28.04.2026

Директору  
ТОО «ЭКО2»  
Е.А. Сидякину

**Справка**  
о погодных условиях

На Ваш запрос № 53 от 22.04.2026г., предоставляем информацию о  
среднегодовых климатических данных по метеостанции Актогай, Актогайского  
района за период с 2016-2025 год.

Приложение 1 (1 лист)

Директор

Н. Шахарбаев

Исп. А. Косубаева  
Тел. 87212413126

<https://seddoc.kazhydromet.kz/XXbS4i>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КҮӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022. ШАХАРБАЕВ НУРЛАН.  
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения  
"Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по  
Карагандинской и Улытау областям. BIN120841015670

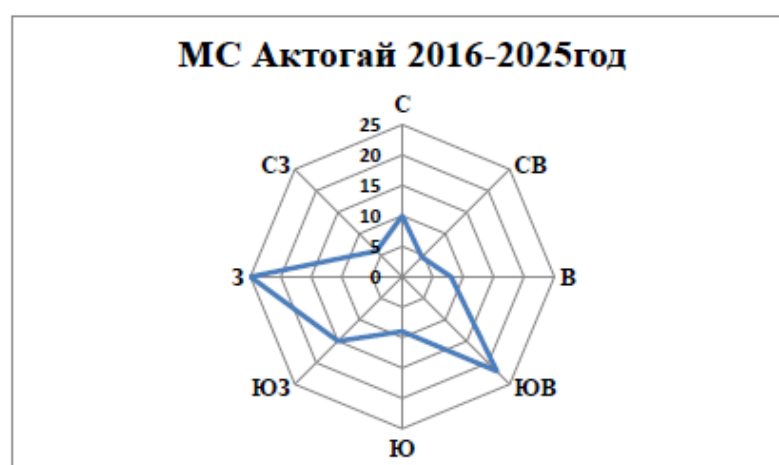
## Приложение № 1

Среднегодовые данные по МС Актогай за период с 2016-2025 год.

|                                                                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| Средняя минимальная температура воздуха холодного месяца (январь), °С | -21,7 |
| Средняя максимальная температура воздуха жаркого месяца (июль), °С    | 27,8  |
| Среднегодовая скорость ветра, м/сек                                   | 2,7   |

| Повторяемость направлений ветра и штилей, % |    |    |   |    |   |    |    |       |
|---------------------------------------------|----|----|---|----|---|----|----|-------|
| МС Актогай                                  | С  | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З  | СЗ    |
|                                             | 10 | 5  | 8 | 22 | 9 | 15 | 25 | 6     |
|                                             |    |    |   |    |   |    |    | Штиль |
|                                             |    |    |   |    |   |    |    | 1     |

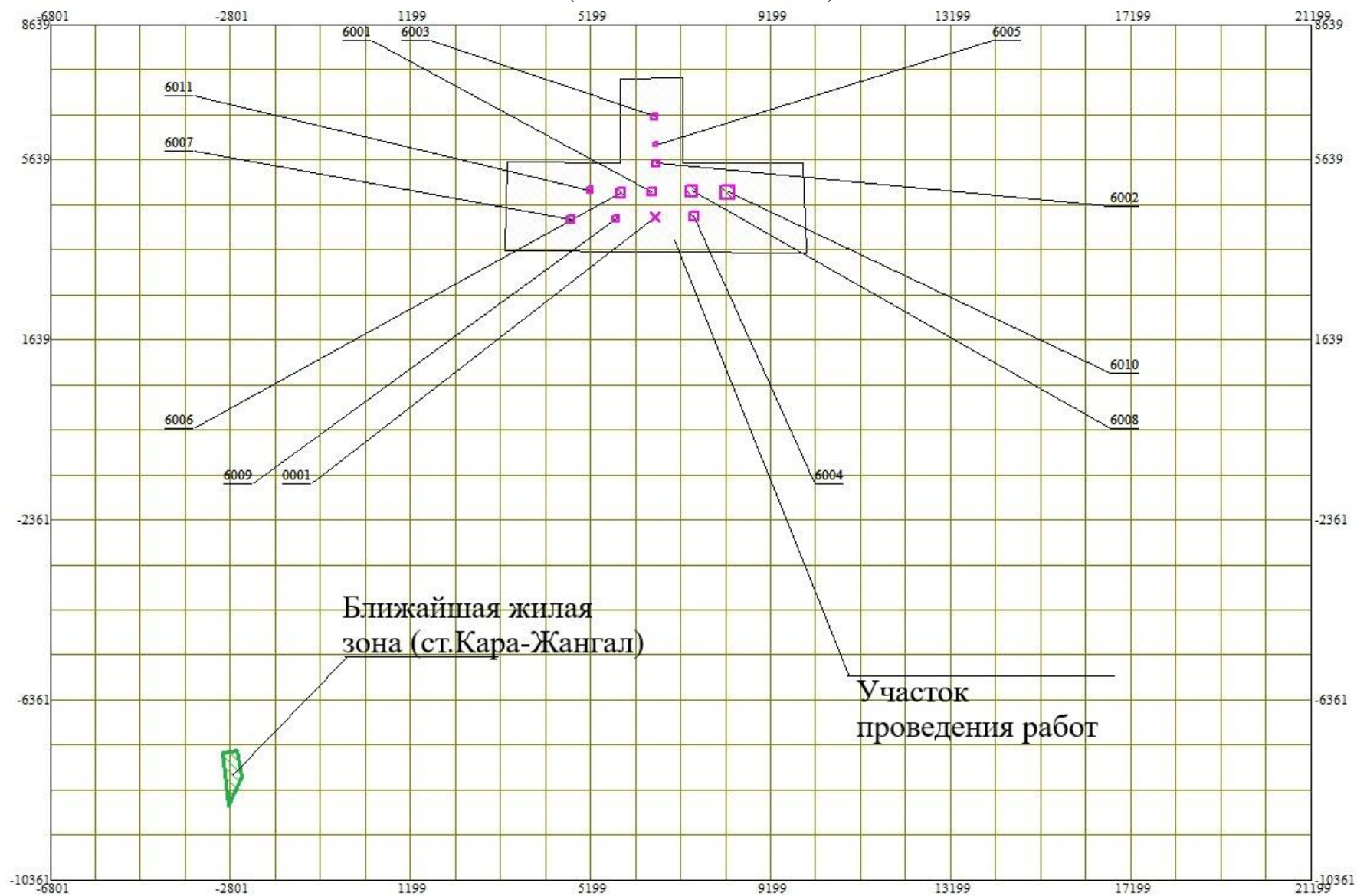
Роза ветров %



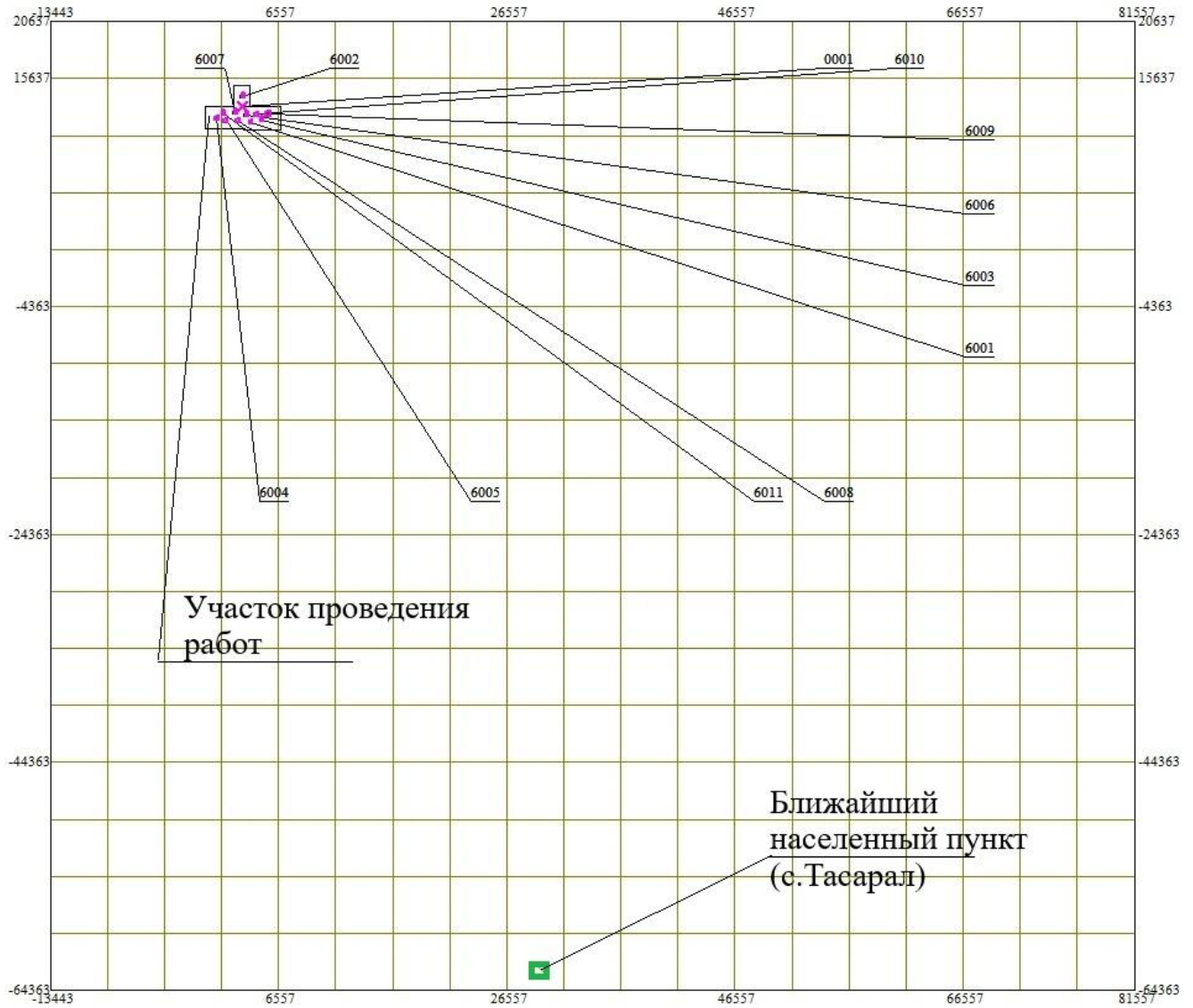
**Примечание:** Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра (ссылка: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>)

Исп. А.Косубаева  
Тел. 87212-41-31-26

ПРИЛОЖЕНИЕ Д  
КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
(СТ.КАРА-ЖАНГАЛ)



КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
(С.ТАСАРАЛ)



## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

**Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған  
Лицензия****26.01.2024 жылғы № 2415-EL**

**1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: "SOKE Mining" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі** (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

**Заңды мекен-жайы: Астана қаласы, Алматы ауданы, -, Проспект Тәуелсіздік, 21.**

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

**Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: 100% (жүз).**

**2. Лицензия шарттары:**

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, өндіруге арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **6 жыл** берілген күнінен бастап;

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **6 (алты) блок, келесі географиялық координаттармен:**



№ 2415-EL  
KZ86LCQ00001721  
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

**L-43-40-(10a-56-10), L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40-(10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40-(10a-56-9);**

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: .

**3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:**

1) Қол қою бонусын төлеу: **369200 теңге мөлшерінде;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2300 АЕК;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **3500 АЕК;**

(блоктар санын ескере отырып, лицензия берілген күні қолданылатын айлық есептік көрсеткіштердің саны көрсетіледі);

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: .

**4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:**

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;



№ 2415-EL  
KZ86LCQ00001721  
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

**5. Лицензия берген мемлекеттік орган: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.**

**Қолы**

**Қазақстан  
Республикасының  
Өнеркәсіп және құрылыс  
вице-министрі  
Оспанов И.Е.**

Мөр орны

**Берілген орны: Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.**

*ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.*



№ 2415-EL  
KZ86LCQ00001721  
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код



# Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№ 2415-EL от 26.01.2024

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью "SOKE Mining"** (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **город Астана, район Алматы, -, Проспект Тәуелсіздік, 21.**

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100% (сто).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на добычу срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **6 (шесть):**

**L-43-40-(10a-56-10), L-43-40-(10a-56-3), L-43-40-(10a-56-6), L-43-40-(10a-56-7), L-43-40-(10a-56-8), L-43-40-(10a-56-9)**



№ 2415-EL  
KZ86LCQ00001721  
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: .

### 3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **369200 тенге**;

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых: в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2300 МРП**; в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3500 МРП**;

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: .

### 4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию:  
**Министерство промышленности и строительства  
Республики Казахстан.**



№ 2415-EL  
KZ86LCQ00001721  
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

**Подпись**

**Вице-министр  
промышленности и  
строительства  
Республики Казахстан  
Оспанов И.Е.**

Место печати

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**

*В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.*



№ 2415-EL  
KZ86LCQ00001721  
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Исходящий номер: 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

010000, Нұр-Сұлтан қ. Мәңгілік ел даңғ., 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55



**МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, просп. Мәңгілік ел, 8  
«Дом министерств», 14-польезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

**ООО НПП «Логос – Плюс»**  
e-mail: vibatalov@yandex.ru

На исх. № 1409/9 от 02.02.2022 г.

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение с комплектом технической документации с учетом изменений, вызванных вступлением в силу нового Экологического Кодекса РК, в рамках компетенции согласовывает использование Программного комплекса Эра версии 3.0.

Согласно ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» и ст.89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – АППК РК), ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 АППК РК.

**И.о. Председателя**

**Е. Умаров**

Нугуманова Т.  
740989

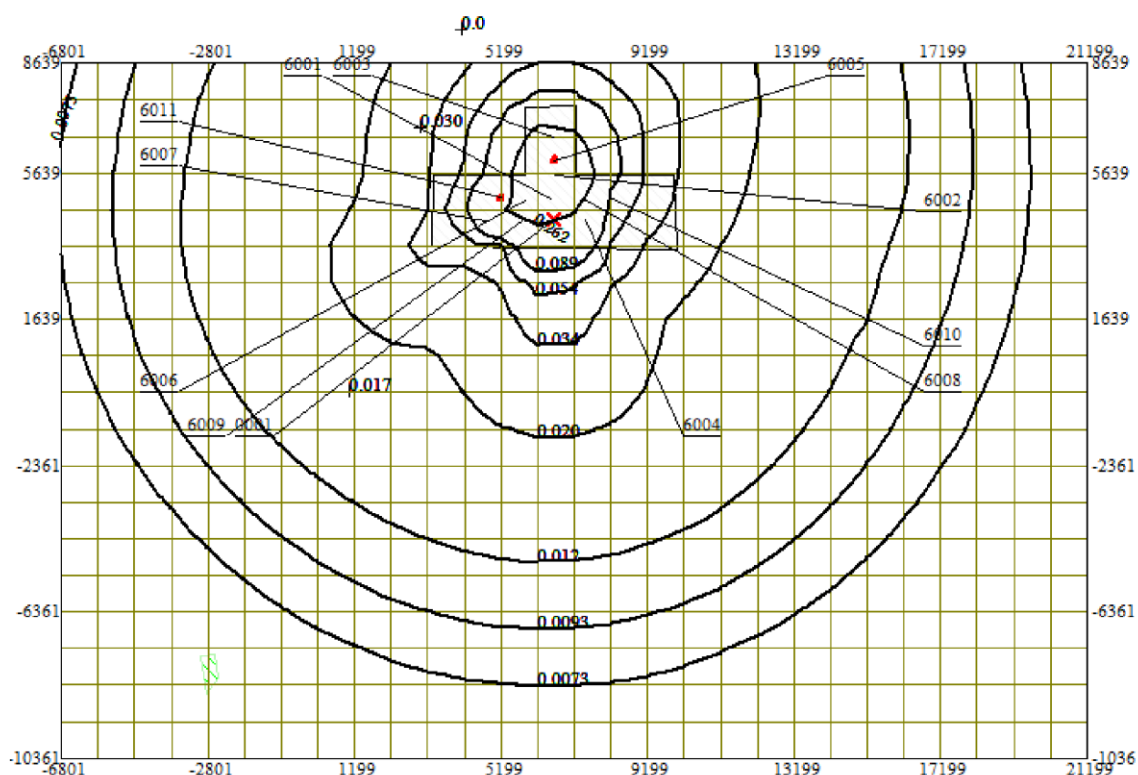
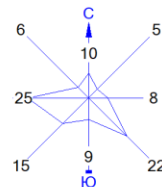
Подпись файла верна. Документ подписан(а) УМАРОВ ЕРМЕК КАСЫМГАЛИЕВИЧ

Исходящий номер: 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ В ГРАФИЧЕСКОМ ВИДЕ

Город : 015 Актогайский район (Караган.обл  
 Объект : 0001 ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ) Вар.№  
 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014



Условные обозначения:

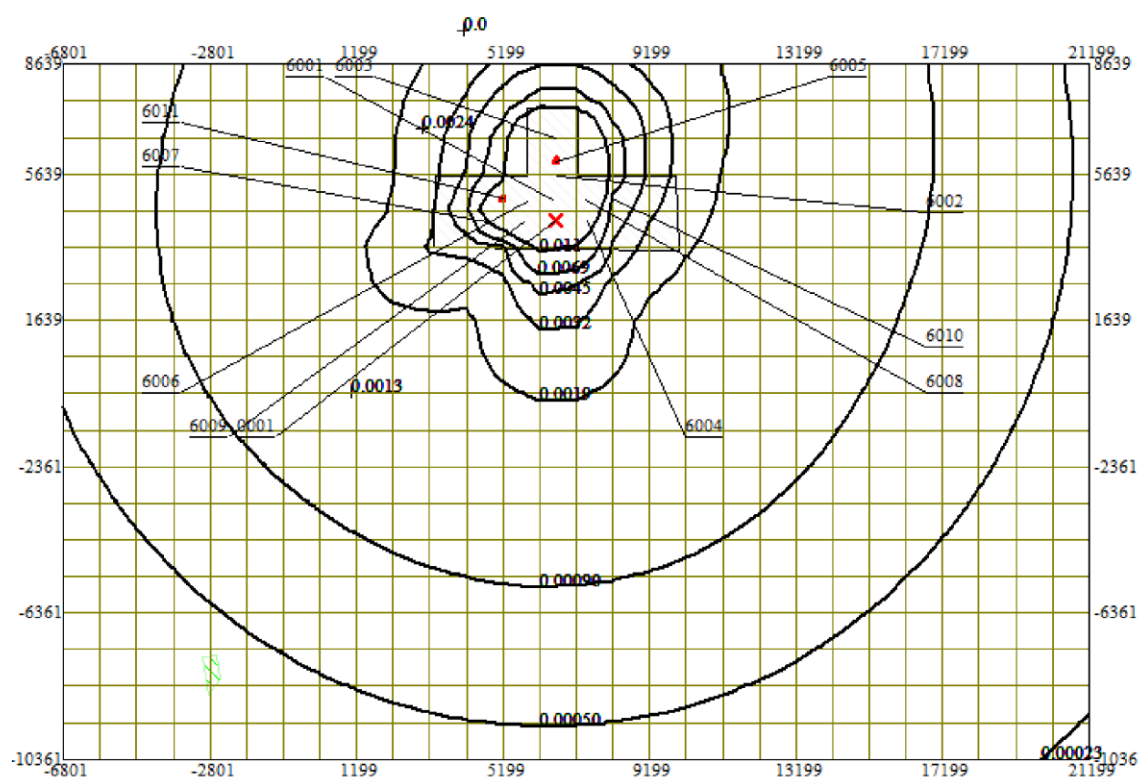
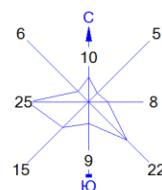
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 1575 4725м.  
  
 Масштаб 1:157500

Макс концентрация 0.5832876 ПДК достигается в точке  $x=6199$   $y=5639$

При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 28000 м, высота 19000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $29 \times 20$

Город : 015 Актогайский район (Караган.обл  
 Объект : 0001 ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ) Вар.№  
 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014



Условные обозначения:

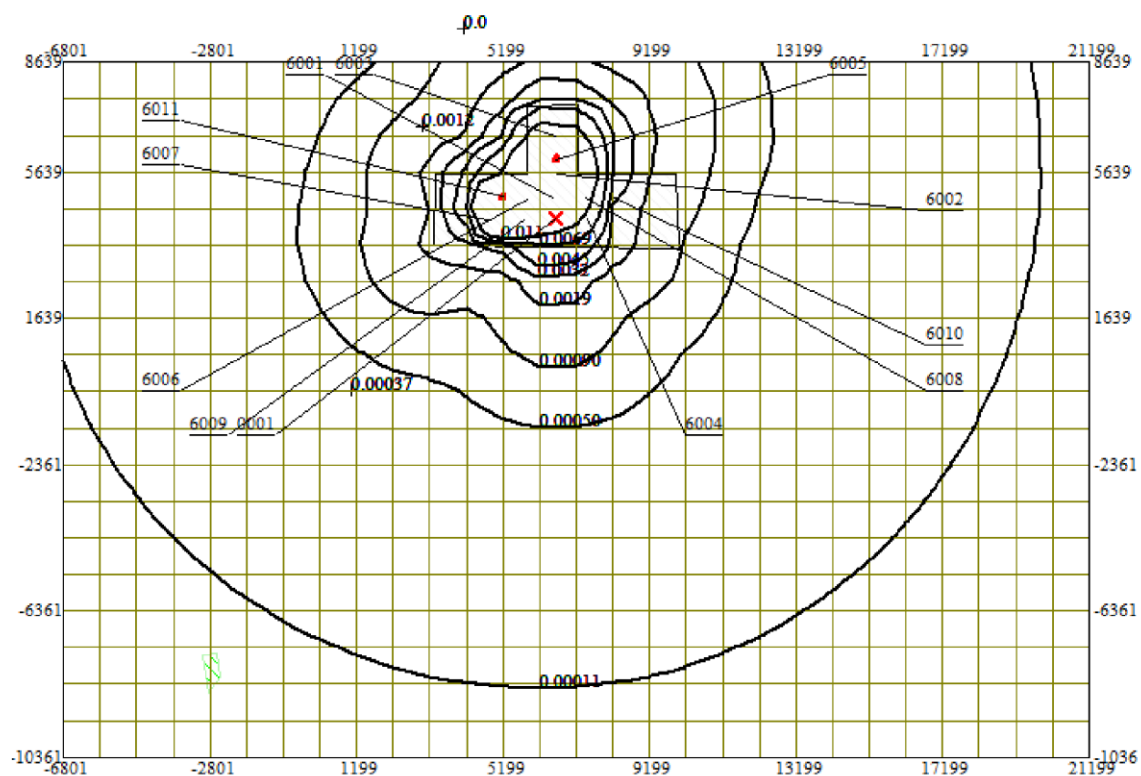
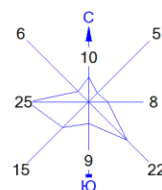
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 1575 4725м.  
 Масштаб 1:157500

Макс концентрация 0.0473922 ПДК достигается в точке  $x=6199$   $y=5639$

При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 28000 м, высота 19000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $29 \times 20$

Город : 015 Актогайский район (Караган.обл  
 Объект : 0001 ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ) Вар.№  
 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014



Условные обозначения:

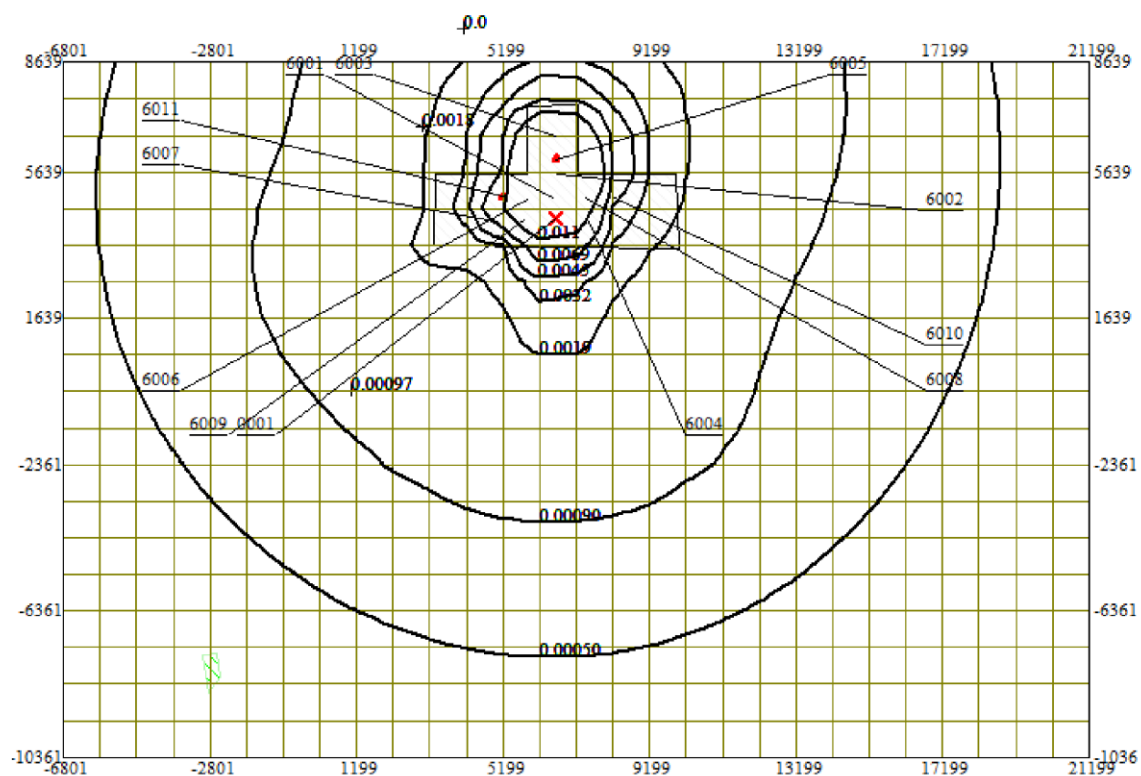
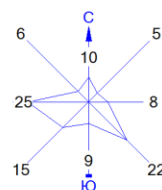
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 1575 4725м.  
 Масштаб 1:157500

Макс концентрация 0.0487341 ПДК достигается в точке  $x=5199$   $y=4639$

При опасном направлении  $359^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 28000 м, высота 19000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $29 \times 20$

Город : 015 Актогайский район (Караган.обл  
Объект : 0001 ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ) Вар.№  
1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014



Условные обозначения:

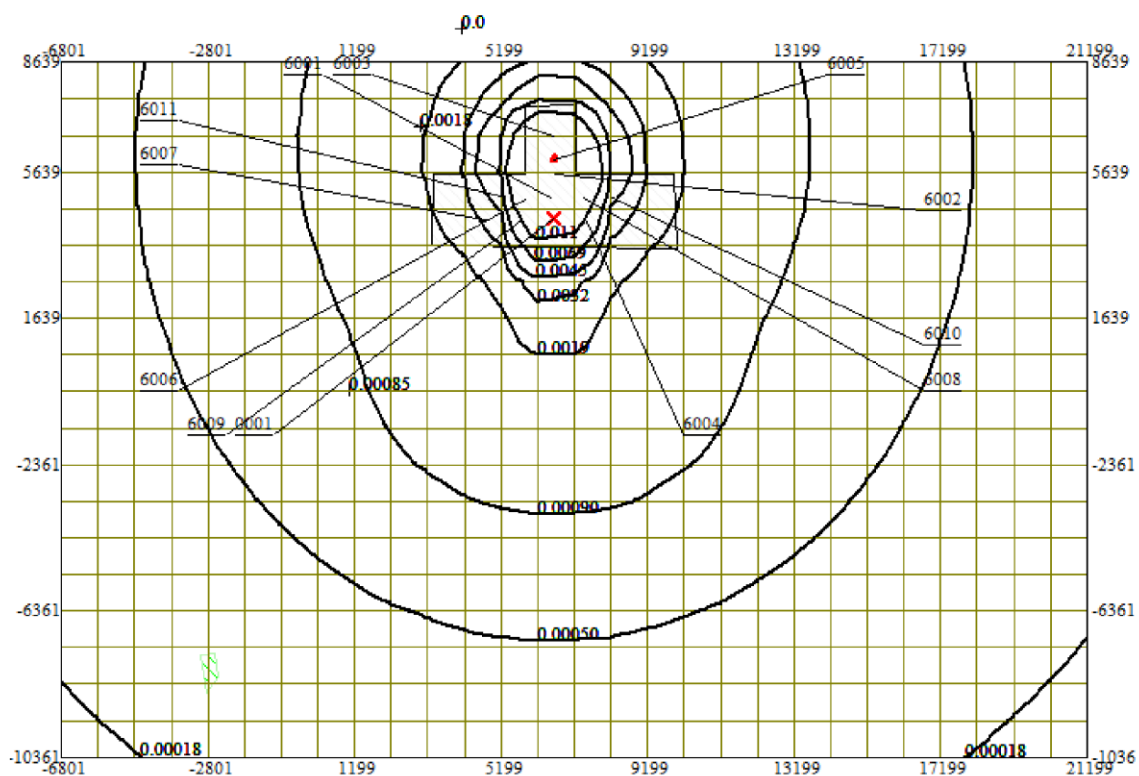
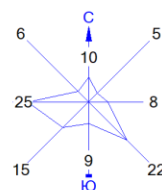
- Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
+ Концентрация в точке  
— Расч. прямоугольник N 01

0 1575 4725м.  
Масштаб 1:157500

Макс концентрация 0.0364555 ПДК достигается в точке  $x=6199$   $y=5639$

При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 12 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 28000 м, высота 19000 м,  
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 29\*20

Город : 015 Актогайский район (Караган.обл  
 Объект : 0001 ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ) Вар.№  
 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014



Условные обозначения:

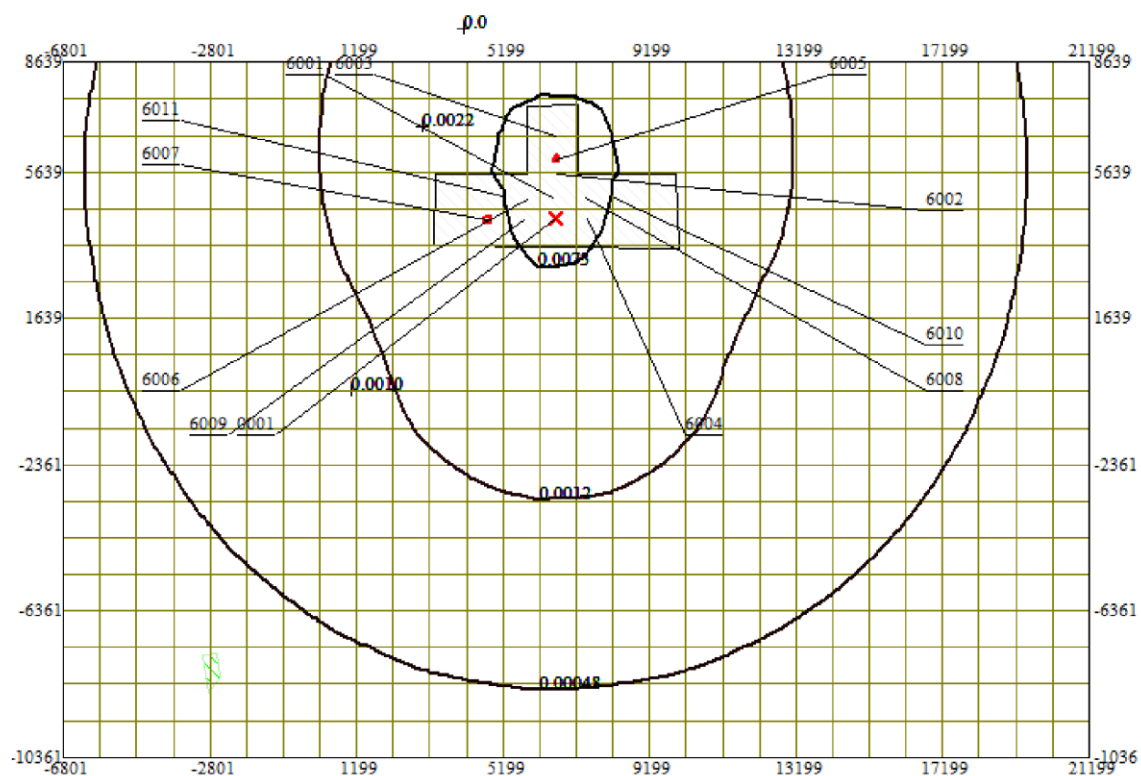
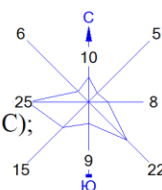
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 1575 4725м.  
 Масштаб 1:157500

Макс концентрация 0.0364552 ПДК достигается в точке  $x=6199$   $y=5639$

При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 28000 м, высота 19000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $29 \times 20$

Город : 015 Актогайский район (Караган.обл  
Объект : 0001 ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ) Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01  
Территория предприятия  
+ Концентрация в точке  
— Расч. прямоугольник N 01

0 1575 4725м.  
Масштаб 1:157500

Макс концентрация 0.0440504 ПДК достигается в точке  $x=6199$   $y=5639$

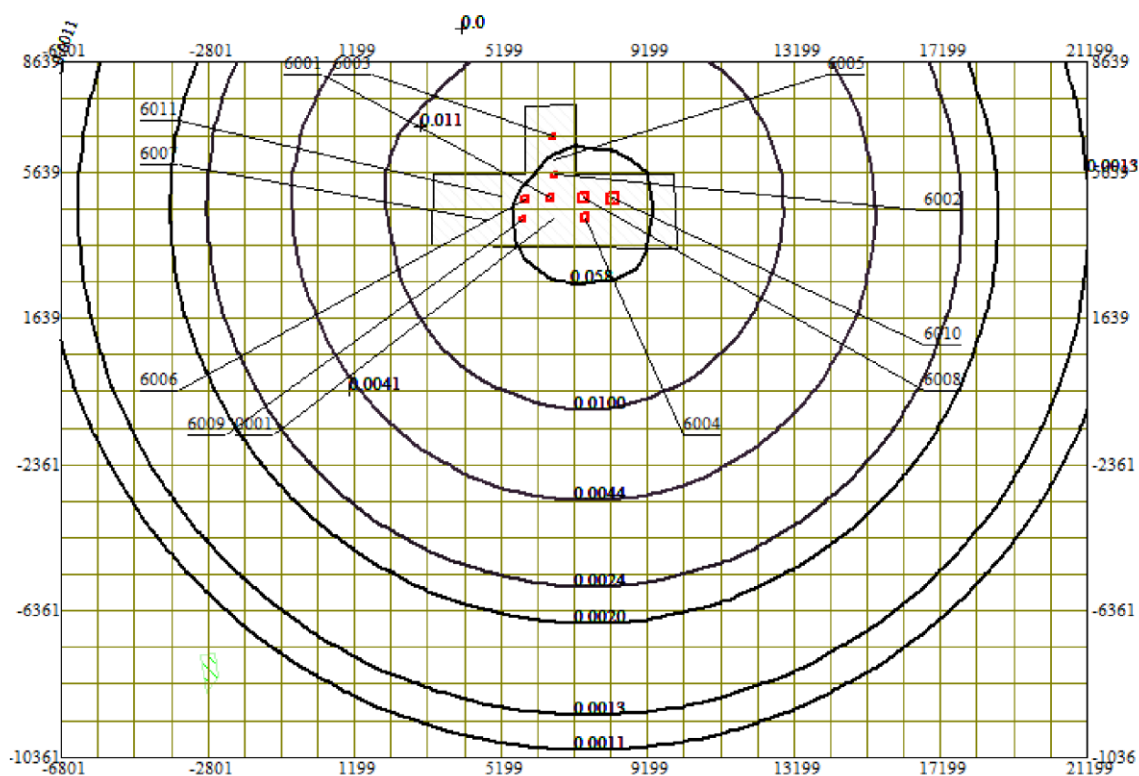
При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 12 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 28000 м, высота 19000 м,  
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 29\*20

Город : 015 Актогайский район (Караган.обл

Объект : 0001 ПР ТПИ НА ПЛОЩАДИ ЛИЦЕНЗИИ №2415-EL (МОЙЫНТЫ) Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, 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)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 1575 4725м.  
Масштаб 1:157500

Макс концентрация 0.8725883 ПДК достигается в точке  $x=7199$   $y=-4639$

При опасном направлении  $130^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 28000 м, высота 19000 м,  
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $29 \times 20$

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА 2026 ГОД

**Источник загрязнения: 0001**

**Источник выделения: 0001 01, ДЭС**

Список литературы:

РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс  $i$ -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}, \text{ г/с}$$

где:

$e_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы компрессора на режиме номинальной мощности, г/кВт ч, определяемый по таблице 1 или 2 Методики;

$P_э$  – эксплуатационная мощность компрессора, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве  $P_э$ , принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки ( $Ne$ );

**1/3600** – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс  $i$ -ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год}$$

где:

$q_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4 Методики;

$B_{год}$  – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

**1/1000** – коэффициент пересчета «кг» в «т».

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода:

$$M_{сек} = 1/3600 \times 6,2 \times 73,6 = 0,1267556 \text{ г/с};$$

$$M_{год} = 1/1000 \times 26 \times 4,84 = 0,12584 \text{ т/год}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции представлены ниже.

Итоговая таблица:

| Наименование<br>вредного<br>компонента<br>ОГ | Выброс<br>ВВ на<br>единицу<br>полезной<br>работы,<br>е',<br>г/кВт*ч | Выброс<br>ВВ, г/кг<br>топлива | Эксплуатационная<br>мощность,<br>кВт | В<br>год, т/год | Максимальный выброс<br>этого<br>вещества,<br>г/с | Валовый<br>выброс<br>этого<br>вещества<br>за год,<br>т/год |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>ДЭС от 73,6 до 736 кВт</b>                |                                                                     |                               |                                      |                 |                                                  |                                                            |
| Окись<br>углерода                            | 6,2                                                                 | 26                            | 73,6                                 | 4,84            | 0,1267556                                        | 0,1258400                                                  |
| Сернистый<br>ангидрид                        | 1,2                                                                 | 5                             | 73,6                                 | 4,84            | 0,0245333                                        | 0,0242000                                                  |
| Сажа                                         | 0,5                                                                 | 2                             | 73,6                                 | 4,84            | 0,0102222                                        | 0,0096800                                                  |
| Азота диоксид                                | 7,68                                                                | 32                            | 73,6                                 | 4,84            | 0,1570133                                        | 0,1548800                                                  |
| Азота оксид                                  | 1,248                                                               | 5,2                           | 73,6                                 | 4,84            | 0,0255147                                        | 0,0251680                                                  |
| Алканы C12-<br>C19                           | 2,9                                                                 | 12                            | 73,6                                 | 4,84            | 0,0592889                                        | 0,0580800                                                  |
| Формальдегид                                 | 0,12                                                                | 0,5                           | 73,6                                 | 4,84            | 0,0024533                                        | 0,0024200                                                  |
| Без/а/пирен                                  | 0,000012                                                            | 0,000055                      | 73,6                                 | 4,84            | 0,000000245                                      | 0,000000266                                                |

**Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6001 01, Снятие и хранение ПРС**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,  
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  **$K1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  **$K2 = 0.02$**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с,  **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  **$K3 = 2$**

Влажность материала, %,  **$VL = 4$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм,  **$G7 = 60$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  **$K7 = 0.4$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 0.2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  **$B = 0.4$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  **$GMAX = 0.4$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  **$GGOD = 86.4$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  **$NJ = 0.8$**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.00498$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 86.4 \cdot (1 - 0.8) = 0.002322$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  **$G = MAX(G, GC) = 0.00498$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  **$M = M + MC = 0 + 0.002322 = 0.00232$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00232 = 0.000928$**

Максимальный разовый выброс,  **$G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00498 = 0.001992$**

Итоговая таблица:

| 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 | 0.001992   | 0.000928     |

|  |                                                                                                       |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6002 01, Хранение ПРС**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,  
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 4**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 60**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 86.4**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 2 · 1 · 0.7 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 0.04 · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-0.8) = 0.000871**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1  
применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, **GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.000871 · 1 · 60 / 1200 = 0.00004355**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 86.4 · (1-0.8) = 0.004064**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.00004355**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.004064 = 0.00406**

п.3.2.Статическое хранение материала  
Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1  
Степень открытости: с 4-х сторон  
Загрузочный рукав не применяется  
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$   
Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$   
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$   
Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$   
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$   
Влажность материала, %,  $VL = 4$   
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$   
Размер куска материала, мм,  $G_7 = 60$   
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.4$   
Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 50$   
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = 1.45$   
Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$   
Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 120$   
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 40$   
Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$   
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot (1 - 0.8) = 0.0325$   
Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot (365 - (120 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.407$   
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.00004355 + 0.0325 = 0.03254$   
Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00406 + 0.407 = 0.411$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения  
Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.411 = 0.1644$   
Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.03254 = 0.01302$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.01302    | 0.1644       |

**Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6003 01, Временное и технологическое строительство**

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт (глина)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.02$

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.14$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 267.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.14 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.001742$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 267.4 \cdot (1 - 0.8) = 0.00719$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = \max(G, GC) = 0.001742$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00719 = 0.00719$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Грунт строительный (глина)

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (1-0.8) = 0.065$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (365-(120 + 3.333)) \cdot (1-0.8) = 0.814$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.001742 + 0.065 = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00719 + 0.814 = 0.821$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.821 = 0.3284$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0667 = 0.0267$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.0267     | 0.3284       |

**Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6004 01, 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.

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 колонкового бурения (породы средней и выше средней крепости). Диаметры скважины 150 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1),  $G1 = 2.4$

Общее кол-во буровых станков, шт.,  $KOLIV = 1$

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

Время работы одного станка, ч/год,  $T = 281.6$

**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),  $G = G1 \cdot N = 2.4 \cdot 1 = 2.4000000$

Валовый выброс, т/год,  $M = G1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 2.4 \cdot 1 \cdot 281.6 \cdot 0.0036 = 2.4330000$

Тип аппарата очистки: Гидропылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.4 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.48$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.433 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.487$

Итого выбросы от: 001 Буровые работы

| 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) | 2.4        | 2.433        |

**Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6005 01, Дизельная установка**

Список литературы:

РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс  $i$ -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}, \text{ г/с}$$

где:

$e_i$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы компрессора на режиме номинальной мощности, г/кВт ч, определяемый по таблице 1 или 2 Методики;

$P_э$  - эксплуатационная мощность компрессора, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве  $P_э$ , принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки ( $Ne$ );

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс  $i$ -ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год}$$

где:

$q_i$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4 Методики;

$B_{год}$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода:

$$M_{сек} = 1/3600 \times 6,2 \times 130 = 0,2238889 \text{ г/с};$$

$$M_{год} = 1/1000 \times 26 \times 2,929 = 0,0761540 \text{ т/год}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции представлены ниже.

Итоговая таблица:

| Наименование вредного компонента ОГ | Выброс ВВ на единицу полезной работы, г/кВт*ч | Выброс ВВ, г/кг топлива | Эксплуатационная мощность, кВт | В год, т/год | Максимальный выброс i-того вещества, г/с | Валовый выброс i-того вещества за год, т/год |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>ДЭС от 73,6 до 736 кВт</b>       |                                               |                         |                                |              |                                          |                                              |
| Окись углерода                      | 6,2                                           | 26                      | 130                            | 2,929        | 0,2238889                                | 0,0761540                                    |
| Сернистый ангидрид                  | 1,2                                           | 5                       | 130                            | 2,929        | 0,0433333                                | 0,0146450                                    |
| Сажа                                | 0,5                                           | 2                       | 130                            | 2,929        | 0,0180556                                | 0,0058580                                    |
| Азота диоксид                       | 7,68                                          | 32                      | 130                            | 2,929        | 0,2773333                                | 0,0937280                                    |
| Азота оксид                         | 1,248                                         | 5,2                     | 130                            | 2,929        | 0,0450667                                | 0,0152308                                    |
| Алканы C12-C19                      | 2,9                                           | 12                      | 130                            | 2,929        | 0,1047222                                | 0,0351480                                    |
| Формальдегид                        | 0,12                                          | 0,5                     | 130                            | 2,929        | 0,0043333                                | 0,0014645                                    |
| Без/а/пирен                         | 0,000012                                      | 0,000055                | 130                            | 2,929        | 0,000000433                              | 0,000000161                                  |

**Источник загрязнения: 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6006 01, Проходка канав**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коефф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 6$

Коефф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Коеффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коеффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 1.36$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2699.2$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.36 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.03046$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2699.2 \cdot (1 - 0.8) = 0.1306$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.03046$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1306 = 0.1306$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1306 = 0.0522$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.03046 = 0.01218$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.01218    | 0.0522       |

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный

Источник выделения: 6007 01, Отпуск ГСМ топливозаправщиком

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $CMAX = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $QOZ = 25.44$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CAMOZ = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $QVL = 50.88$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CAMVL = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $VTRK = 0.02$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт.,  $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2),  $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.02 / 3600 = 0.00001744$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7),  $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 25.44 + 2.2 \cdot 50.88) \cdot 10^{-6} = 0.0001526$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (25.44 + 50.88) \cdot 10^{-6} = 0.001908$

Валовый выброс, т/год (7.1.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.0001526 + 0.001908 = 0.00206$

Полагаем,  $G = 0.00001744$

Полагаем,  $M = 0.00206$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00206 / 100 = 0.0020540$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00001744 / 100 = 0.0000174$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00206 / 100 = 0.00000577$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00001744 / 100 = 0.000000488$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 4.88e-8    | 0.00000577   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0000174  | 0.002054     |

**Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6008 01, Ликвидационный тампонаж скважин**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт (глина)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коефф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Коефф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 60$

Коеэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коеэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 4.44$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0001244$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 4.44 \cdot (1 - 0.8) = 0.0001193$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0001244$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0001193 = 0.0001193$

С учетом коеэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0001193 = 0.0000477$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0001244 = 0.0000498$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.0000498  | 0.0000477    |

**Источник загрязнения: 6010, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6010 01, Транспортные работы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коеэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах  
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коефф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час

Коефф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2),  $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коефф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3),  $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.,  $N1 = 3$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км,  $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час,  $N = 2$

Коефф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км,  $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %,  $VL = 2$

Коефф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности материала на платформе,  $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час,  $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Кoeff., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),  $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>,  $S = 10$

Перевозимый материал: Грунт строительный (глина)

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %,  $VL = 9.5$

Кoeff., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4),  $K5M = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

**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)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),  $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 3) = 0.02307$

Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.02307 \cdot (365 - (0 + 3.333)) = 0.721$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Кoeff., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час

Кoeff., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2),  $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Кoeff., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3),  $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.,  $N1 = 3$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км,  $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час,  $N = 2$

Кoeff., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км,  $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %,  $VL = 2$

Кoeff., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности материала на платформе,  $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час,  $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Кoeff., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),  $C5 = 1.38$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>,  $S = 10$

Перевозимый материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %,  $VL = 7$

Кoeff., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4),  $K5M = 0.6$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

**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)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),  $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 3) = 0.0711$

Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0711 \cdot (365 - (0 + 3.333)) = 2.22$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.0711     | 2.941        |

**Источник загрязнения: 6011, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6011 01, Автотранспортная техника**

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

#### **Перечень транспортных средств**

| Марка автомобиля                                          | Марка топлива     | Всего | Макс |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------|------|
| <b>Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</b> |                   |       |      |
| КамАЗ-5320                                                | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| <b>Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт</b>                 |                   |       |      |
| ДЗ-126В-2                                                 | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| <b>Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</b>                   |                   |       |      |
| МТЗ-82                                                    | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| <b>ИТОГО : 3</b>                                          |                   |       |      |

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  **$T = 21$**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  **$T = 21$**

Количество рабочих дней в периоде,  **$DN = 165$**

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,  **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  **$TV1N = 192$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  **$TXS = 96$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 12$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 6$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.44$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 192 + 1.44 \cdot 96 = 478.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 6 = 29.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 478.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0789$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0166$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.18$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 192 + 0.18 \cdot 96 = 132.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 6 = 8.26$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 132.1 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0218$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.26 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00459$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.29$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 192 + 0.29 \cdot 96 = 685.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 12 + 0.29 \cdot 6 = 42.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 685.8 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.1132$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 42.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02383$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1132 = 0.0906$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02383 = 0.01906$

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1132 = 0.01472$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02383 = 0.0031$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 192 + 0.04 \cdot 96 = 78.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 12 + 0.04 \cdot 6 = 4.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 78.9 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.01302$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00274$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 192 + 0.058 \cdot 96 = 58.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 12 + 0.058 \cdot 6 = 3.66$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 58.6 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.00967$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002033$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 165$

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,  $L1N = 68$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 96$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 2$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 6$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 68$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 5.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.1 \cdot 68 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 68 + 2.8 \cdot 96 = 1066.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1066.4 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.176$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.1 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 2 + 2.8 \cdot 6 = 40.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0224$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.9$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
 (табл.3.9),  $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 68 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 68 + 0.35 \cdot 96 = 174.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 174.4 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 2 + 0.35 \cdot 6 = 6.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.24 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00347$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 3.5$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
 (табл.3.9),  $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 68 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 68 + 0.6 \cdot 96 = 605$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 605 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.0998$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 2 + 0.6 \cdot 6 = 19.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01094$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0998 = 0.0798$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01094 = 0.00875$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0998 = 0.01297$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01094 = 0.001422$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
 (табл.3.9),  $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 68 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 68 + 0.03 \cdot 96 = 42$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 42 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.00693$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 2 + 0.03 \cdot 6 = 1.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000739$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
 (табл.3.9),  $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 68 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 68 + 0.09 \cdot 96 = 79$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 79 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.01304$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 2 + 0.09 \cdot 6 = 2.61$

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

---

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

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 21$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 165$

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,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 192$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 96$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 12$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 6$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 3.9$

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

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 192 + 3.91 \cdot 96 = 1298.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 12 + 3.91 \cdot 6 = 81.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1298.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.2142$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 81.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0451$

**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]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 192 + 0.49 \cdot 96 = 360.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 12 + 0.49 \cdot 6 = 22.54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 360.6 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0595$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01252$

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]),  $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 192 + 0.78 \cdot 96 = 1845.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 12 + 0.78 \cdot 6 = 115.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1845.7 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.3045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0641$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.3045 = 0.2436$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0641 = 0.0513$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.3045 = 0.0396$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0641 = 0.00833$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (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,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 192 + 0.1 \cdot 96 = 208.3$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 12 + 0.1 \cdot 6 = 13.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 208.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0344$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.02 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00723$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (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,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 192 + 0.16 \cdot 96 = 152.3$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 12 + 0.16 \cdot 6 = 9.52$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 152.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.02513$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.52 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00529$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

| Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт |            |           |         |          |           |          |          |           |          |  |
|----------------------------------------------|------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|--|
| Dn, сут                                      | Nk, шт     | A         | Nk1 шт. | Tv1, мин | Tv1n, мин | Txs, мин | Tv2, мин | Tv2n, мин | Txm, мин |  |
| 165                                          | 1          | 1.00      | 1       | 192      | 192       | 96       | 12       | 12        | 6        |  |
| ЗВ                                           | Mxx, г/мин | ML, г/мин | г/с     |          |           |          | т/год    |           |          |  |
| 0337                                         | 1.44       | 0.77      | 0.0166  |          |           |          | 0.0789   |           |          |  |
| 2732                                         | 0.18       | 0.26      | 0.00459 |          |           |          | 0.0218   |           |          |  |

|      |       |      |          |         |  |
|------|-------|------|----------|---------|--|
| 0301 | 0.29  | 1.49 | 0.01906  | 0.0906  |  |
| 0304 | 0.29  | 1.49 | 0.0031   | 0.01472 |  |
| 0328 | 0.04  | 0.17 | 0.00274  | 0.01302 |  |
| 0330 | 0.058 | 0.12 | 0.002033 | 0.00967 |  |

**Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)**

| Дп,<br>сут | Nk,<br>шт             | A                   | Nk1<br>шт. | L1,<br>км    | L1n,<br>км | Txs,<br>мин | L2,<br>км | L2n,<br>км | Txm,<br>мин |  |
|------------|-----------------------|---------------------|------------|--------------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|--|
| 165        | 1                     | 1.00                | 1          | 68           | 68         | 96          | 2         | 2          | 6           |  |
| <b>ЗВ</b>  | <b>Мхх,<br/>г/мин</b> | <b>Мl,<br/>г/км</b> | <b>г/с</b> | <b>т/год</b> |            |             |           |            |             |  |
| 0337       | 2.8                   | 5.1                 | 0.0224     | 0.176        |            |             |           |            |             |  |
| 2732       | 0.35                  | 0.9                 | 0.00347    | 0.0288       |            |             |           |            |             |  |
| 0301       | 0.6                   | 3.5                 | 0.00875    | 0.0798       |            |             |           |            |             |  |
| 0304       | 0.6                   | 3.5                 | 0.001422   | 0.01297      |            |             |           |            |             |  |
| 0328       | 0.03                  | 0.25                | 0.000739   | 0.00693      |            |             |           |            |             |  |
| 0330       | 0.09                  | 0.45                | 0.00145    | 0.01304      |            |             |           |            |             |  |

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

| Дп,<br>сут | Nk,<br>шт             | A                    | Nk1<br>шт. | Tv1,<br>мин  | Tv1n,<br>мин | Txs,<br>мин | Tv2,<br>мин | Tv2n,<br>мин | Txm,<br>мин |  |
|------------|-----------------------|----------------------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| 165        | 1                     | 1.00                 | 1          | 192          | 192          | 96          | 12          | 12           | 6           |  |
| <b>ЗВ</b>  | <b>Мхх,<br/>г/мин</b> | <b>Мl,<br/>г/мин</b> | <b>г/с</b> | <b>т/год</b> |              |             |             |              |             |  |
| 0337       | 3.91                  | 2.09                 | 0.0451     | 0.214        |              |             |             |              |             |  |
| 2732       | 0.49                  | 0.71                 | 0.01252    | 0.0595       |              |             |             |              |             |  |
| 0301       | 0.78                  | 4.01                 | 0.0513     | 0.2436       |              |             |             |              |             |  |
| 0304       | 0.78                  | 4.01                 | 0.00833    | 0.0396       |              |             |             |              |             |  |
| 0328       | 0.1                   | 0.45                 | 0.00723    | 0.0344       |              |             |             |              |             |  |
| 0330       | 0.16                  | 0.31                 | 0.00529    | 0.02513      |              |             |             |              |             |  |

**ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)**

| Код  | Примесь                                                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0841     | 0.4691       |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.02058    | 0.1101       |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.07911    | 0.414        |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.010709   | 0.05435      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.008773   | 0.04784      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.012852   | 0.06729      |

**ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ**

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.07911    | 0.414        |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.012852   | 0.06729      |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.010709   | 0.05435      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.008773   | 0.04784      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0841     | 0.4691       |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.02058    | 0.1101       |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА 2027 ГОД

**Источник загрязнения: 0001**

**Источник выделения: 0001 01, ДЭС**

Список литературы:

РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс  $i$ -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}, \text{ г/с}$$

где:

$e_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы компрессора на режиме номинальной мощности, г/кВт ч, определяемый по таблице 1 или 2 Методики;

$P_э$  – эксплуатационная мощность компрессора, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве  $P_э$ , принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки ( $N_e$ );

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс  $i$ -ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год}$$

где:

$q_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4 Методики;

$B_{год}$  – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т».

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода:

$$M_{сек} = 1/3600 \times 6,2 \times 73,6 = 0,1267556 \text{ г/с};$$

$$M_{год} = 1/1000 \times 26 \times 4,84 = 0,12584 \text{ т/год}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции представлены ниже.

Итоговая таблица:

| Наименование вредного компонента ОГ | Выброс ВВ на единицу полезной работы, е', г/кВт*ч | Выброс ВВ, г/кг топлива | Эксплуатационная мощность, кВт | В год, т/год | Максимальный выброс i-того вещества, г/с | Валовый выброс i-того вещества за год, т/год |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>ДЭС от 73,6 до 736 кВт</b>       |                                                   |                         |                                |              |                                          |                                              |
| Окись углерода                      | 6,2                                               | 26                      | 73,6                           | 4,84         | 0,1267556                                | 0,1258400                                    |
| Сернистый ангидрид                  | 1,2                                               | 5                       | 73,6                           | 4,84         | 0,0245333                                | 0,0242000                                    |
| Сажа                                | 0,5                                               | 2                       | 73,6                           | 4,84         | 0,0102222                                | 0,0096800                                    |
| Азота диоксид                       | 7,68                                              | 32                      | 73,6                           | 4,84         | 0,1570133                                | 0,1548800                                    |
| Азота оксид                         | 1,248                                             | 5,2                     | 73,6                           | 4,84         | 0,0255147                                | 0,0251680                                    |
| Алканы C12-C19                      | 2,9                                               | 12                      | 73,6                           | 4,84         | 0,0592889                                | 0,0580800                                    |
| Формальдегид                        | 0,12                                              | 0,5                     | 73,6                           | 4,84         | 0,0024533                                | 0,0024200                                    |
| Без/а/пирен                         | 0,000012                                          | 0,000055                | 73,6                           | 4,84         | 0,000000245                              | 0,000000266                                  |

**Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6002 01, Хранение ПРС**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 4**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 60**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 86.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.04 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.000871$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.000871 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00004355$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 86.4 \cdot (1 - 0.8) = 0.004064$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00004355$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.004064 = 0.00406$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куса материала, мм,  $G7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 50$

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 120$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 40$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot (1 - 0.8) = 0.0325$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot (365 - (120 + 3.333)) \cdot (1 - 0.8) = 0.407$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.00004355 + 0.0325 = 0.03254$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00406 + 0.407 = 0.411$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.411 = 0.1644$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.03254 = 0.01302$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.01302 | 0.1644 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|

**Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6004 01, 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.

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 колонкового бурения (породы средней и выше средней крепости). Диаметры скважины 150 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1),  **$G1 = 2.4$**

Общее кол-во буровых станков, шт.,  **$KOLIV = 1$**

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

Время работы одного станка, ч/год,  **$T = 2791.8$**

**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),  **$G = G1 \cdot N = 2.4 \cdot 1 = 2.4000000$**

Валовый выброс, т/год,  **$M = G1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 2.4 \cdot 1 \cdot 2791.8 \cdot 0.0036 = 24.1000000$**

Тип аппарата очистки: Гидропылеподавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1),  **$KPD = 80$**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  **$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.4 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.48$**

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  **$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 24.1 \cdot (100 - 80) / 100 = 4.82$**

Итого выбросы от: 001 Буровые работы

| 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 | 2.4        | 24.1         |

|  |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
|  | месторождений) (494) |  |  |
|--|----------------------|--|--|

**Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6005 01, Дизельная установка**

Список литературы:

РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»

Максимальный выброс  $i$ -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}, \text{ г/с}$$

где:

$e_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы компрессора на режиме номинальной мощности, г/кВт ч, определяемый по таблице 1 или 2 Методики;

$P_э$  – эксплуатационная мощность компрессора, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве  $P_э$ , принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки ( $Ne$ );

**1/3600** – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс  $i$ -ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год}$$

где:

$q_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4 Методики;

$B_{год}$  – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

**1/1000** – коэффициент пересчета «кг» в «т».

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода:

$$M_{сек} = 1/3600 \times 6,2 \times 130 = 0,2238889 \text{ г/с};$$

$$M_{год} = 1/1000 \times 26 \times 29,035 = 0,7549100 \text{ т/год}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции представлены ниже.

Итоговая таблица:

| Наименование вредного компонента ОГ | Выброс ВВ на единицу полезной работы, г/кВт*ч | Выброс ВВ, г/кг топлива | Эксплуатационная мощность, кВт | В год, т/год | Максимальный выброс i-того вещества, г/с | Валовый выброс i-того вещества за год, т/год |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>ДЭС от 73,6 до 736 кВт</b>       |                                               |                         |                                |              |                                          |                                              |
| Окись углерода                      | 6,2                                           | 26                      | 130                            | 29,035       | 0,2238889                                | 0,7549100                                    |
| Сернистый ангидрид                  | 1,2                                           | 5                       | 130                            | 29,035       | 0,0433333                                | 0,1451750                                    |
| Сажа                                | 0,5                                           | 2                       | 130                            | 29,035       | 0,0180556                                | 0,0580700                                    |
| Азота диоксид                       | 7,68                                          | 32                      | 130                            | 29,035       | 0,2773333                                | 0,9291200                                    |
| Азота оксид                         | 1,248                                         | 5,2                     | 130                            | 29,035       | 0,0450667                                | 0,1509820                                    |
| Алканы C12-C19                      | 2,9                                           | 12                      | 130                            | 29,035       | 0,1047222                                | 0,3484200                                    |
| Формальдегид                        | 0,12                                          | 0,5                     | 130                            | 29,035       | 0,0043333                                | 0,0145175                                    |
| Без/а/пирен                         | 0,000012                                      | 0,000055                | 130                            | 29,035       | 0,000000433                              | 0,000001597                                  |

**Источник загрязнения: 6006, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6006 01, Проходка канав**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коефф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 6$

Коефф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Коеффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коеффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 3.99$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 7904.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3.99 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.0894$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7904.4 \cdot (1 - 0.8) = 0.3824$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0894$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.3824 = 0.3824$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.3824 = 0.153$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0894 = 0.03576$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.03576    | 0.153        |

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный

Источник выделения: 6007 01, Отпуск ГСМ топливозаправщиком

Список литературы:

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

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12),  $CMAx = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3,  $QOZ = 25.44$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15),  $CAMOZ = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3,  $QVL = 50.88$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15),  $CAMVL = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час,  $VTRK = 0.02$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт.,  $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2),  $GB = NN \cdot CMAx \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.02 / 3600 = 0.00001744$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7),  $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 25.44 + 2.2 \cdot 50.88) \cdot 10^{-6} = 0.0001526$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (25.44 + 50.88) \cdot 10^{-6} = 0.001908$

Валовый выброс, т/год (7.1.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.0001526 + 0.001908 = 0.00206$

Полагаем,  $G = 0.00001744$

Полагаем,  $M = 0.00206$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00206 / 100 = 0.0020540$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00001744 / 100 = 0.0000174$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00206 / 100 = 0.00000577$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00001744 / 100 = 0.000000488$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 4.88e-8    | 0.00000577   |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0000174  | 0.002054     |

**Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6008 01, Ликвидационный тампонаж скважин**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт строительный (глина)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.02$

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 4$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 60$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 44.03$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.8) = 0.000249$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 44.03 \cdot (1-0.8) = 0.001184$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.000249$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.001184 = 0.001184$

С учетом коэффицента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.001184 = 0.000474$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.000249 = 0.0000996$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.0000996  | 0.000474     |

**Источник загрязнения: 6009**

**Источник выделения: 6009 02, Возврат сохраненного ПРС**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Кoeffициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**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)**

Материал негранулирован. Кoeffициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 86.4$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.04 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.8) = 0.000512$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 86.4 \cdot (1 - 0.8) = 0.00239$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.000512$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00239 = 0.00239$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00239 = 0.000956$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.000512 = 0.000205$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.000205   | 0.000956     |

**Источник загрязнения: 6010, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6010 01, Транспортные работы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах  
 Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2),  $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3),  $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.,  $N1 = 3$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км,  $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час,  $N = 2$   
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$   
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км,  $Q1 = 1450$   
 Влажность поверхностного слоя дороги, %,  $VL = 2$   
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе,  $C4 = 1.45$   
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$   
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час,  $V2 = 30$   
 Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$   
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),  $C5 = 1.38$   
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>,  $S = 10$   
 Перевозимый материал: Грунт строительный (глина)  
 Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$   
 Влажность перевозимого материала, %,  $VL = 9.5$   
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4),  $K5M = 0.1$   
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$   
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 40$   
 Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

**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)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),  $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 3) = 0.02307$   
 Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.02307 \cdot (365 - (0 + 3.333)) = 0.721$   
 Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн  
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1),  $C1 = 1.9$   
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час  
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2),  $C2 = 2.75$   
 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)  
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3),  $C3 = 1$   
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.,  $N1 = 3$   
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км,  $L = 1$   
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час,  $N = 2$   
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$   
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км,  $Q1 = 1450$   
 Влажность поверхностного слоя дороги, %,  $VL = 2$   
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе,  $C4 = 1.45$   
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$   
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час,  $V2 = 30$   
 Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$   
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4),  $C5 = 1.38$   
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м<sup>2</sup>,  $S = 10$   
 Перевозимый материал: Плодородно-растительный слой (ПРС)  
 Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (табл.3.1.1),  $Q = 0.004$   
 Влажность перевозимого материала, %,  $VL = 7$   
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4),  $K5M = 0.6$   
 Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$   
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 40$   
 Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 40 / 24 = 3.333$

**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)**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),  $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.6 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 3) = 0.0711$

Валовый выброс, т/год (3.3.2),  $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0711 \cdot (365 - (0 + 3.333)) = 2.22$

Итоговая таблица:

| 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) | 0.0711     | 2.941        |

**Источник загрязнения: 6011, Неорганизованный**

**Источник выделения: 6011 01, Автотранспортная техника**

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

**Перечень транспортных средств**

| Марка автомобиля                                                 | Марка топлива     | Всего | Макс |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|------|
| <b><u>Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</u></b> |                   |       |      |
| КамАЗ-5320                                                       | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| <b><u>Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт</u></b>                 |                   |       |      |
| ДЗ-126В-2                                                        | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| <b><u>Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</u></b>                   |                   |       |      |
| МТЗ-82                                                           | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| <b><u>ИТОГО: 3</u></b>                                           |                   |       |      |

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 21**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 21**

Количество рабочих дней в периоде, **DN = 165**

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,  $TV1 = 192$   
 Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 192$   
 Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 96$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$   
 Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 12$   
 Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 6$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 1.4$   
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.44$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.77$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 192 + 1.44 \cdot 96 = 478.3$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 6 = 29.9$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 478.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0789$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0166$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.18$   
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.18$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.26$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 192 + 0.18 \cdot 96 = 132.1$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 6 = 8.26$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 132.1 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0218$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.26 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00459$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.29$   
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.29$   
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.49$   
 Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 192 + 0.29 \cdot 96 = 685.8$   
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 12 + 0.29 \cdot 6 = 42.9$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 685.8 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.1132$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 42.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02383$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1132 = 0.0906$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02383 = 0.01906$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1132 = 0.01472$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02383 = 0.0031$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 192 + 0.04 \cdot 96 = 78.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 12 + 0.04 \cdot 6 = 4.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 78.9 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.01302$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00274$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 192 + 0.058 \cdot 96 = 58.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 12 + 0.058 \cdot 6 = 3.66$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 58.6 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.00967$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002033$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 165$

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,  $L1N = 68$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 96$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 2$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 6$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 68$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 5.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.1 \cdot 68 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 68 + 2.8 \cdot 96 = 1066.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1066.4 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.176$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.1 \cdot 2 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 2 + 2.8 \cdot 6 = 40.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0224$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 68 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 68 + 0.35 \cdot 96 = 174.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 174.4 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.0288$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 2 + 0.35 \cdot 6 = 6.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.24 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00347$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 68 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 68 + 0.6 \cdot 96 = 605$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 605 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.0998$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 2 + 0.6 \cdot 6 = 19.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01094$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0998 = 0.0798$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01094 = 0.00875$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0998 = 0.01297$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01094 = 0.001422$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 68 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 68 + 0.03 \cdot 96 = 42$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 42 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.00693$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 2 + 0.03 \cdot 6 = 1.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000739$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9),  $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 68 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 68 + 0.09 \cdot 96 = 79$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 79 \cdot 1 \cdot 165 \cdot 10^{-6} = 0.01304$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 2 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 2 + 0.09 \cdot 6 = 2.61$

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

---

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

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 21$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 165$

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,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 192$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 96$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 12$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 6$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 3.9$

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

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 192 + 3.91 \cdot 96 = 1298.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 12 + 3.91 \cdot 6 = 81.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1298.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.2142$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 81.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0451$

**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]),  $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 192 + 0.49 \cdot 96 = 360.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 12 + 0.49 \cdot 6 = 22.54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 360.6 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0595$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01252$

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]),  $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 192 + 0.78 \cdot 96 = 1845.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 12 + 0.78 \cdot 6 = 115.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1845.7 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.3045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0641$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.3045 = 0.2436$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0641 = 0.0513$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.3045 = 0.0396$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0641 = 0.00833$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (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]),  $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 192 + 0.1 \cdot 96 = 208.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 12 + 0.1 \cdot 6 = 13.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 208.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.0344$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.02 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00723$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (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]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 192 + 0.16 \cdot 96 = 152.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 12 + 0.16 \cdot 6 = 9.52$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 152.3 \cdot 1 \cdot 165 / 10^6 = 0.02513$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.52 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00529$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

| Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт |           |   |            |             |              |             |             |              |             |  |
|----------------------------------------------|-----------|---|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|
| Dn,<br>сут                                   | Nk,<br>шт | A | Nk1<br>шт. | Tv1,<br>мин | Tv1n,<br>мин | Txs,<br>мин | Tv2,<br>мин | Tv2n,<br>мин | Txm,<br>мин |  |

|           |                       |                      |            |              |     |    |    |    |   |  |
|-----------|-----------------------|----------------------|------------|--------------|-----|----|----|----|---|--|
| 165       | 1                     | 1.00                 | 1          | 192          | 192 | 96 | 12 | 12 | 6 |  |
| <b>ЗВ</b> | <b>Мхх,<br/>г/мин</b> | <b>Мl,<br/>г/мин</b> | <b>г/с</b> | <b>т/год</b> |     |    |    |    |   |  |
| 0337      | 1.44                  | 0.77                 | 0.0166     | 0.0789       |     |    |    |    |   |  |
| 2732      | 0.18                  | 0.26                 | 0.00459    | 0.0218       |     |    |    |    |   |  |
| 0301      | 0.29                  | 1.49                 | 0.01906    | 0.0906       |     |    |    |    |   |  |
| 0304      | 0.29                  | 1.49                 | 0.0031     | 0.01472      |     |    |    |    |   |  |
| 0328      | 0.04                  | 0.17                 | 0.00274    | 0.01302      |     |    |    |    |   |  |
| 0330      | 0.058                 | 0.12                 | 0.002033   | 0.00967      |     |    |    |    |   |  |

|                                                                       |                       |                     |                    |                   |                    |                     |                   |                    |                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--|
| <b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</b> |                       |                     |                    |                   |                    |                     |                   |                    |                     |  |
| <b>Дп,<br/>сут</b>                                                    | <b>Нк,<br/>шт</b>     | <b>А</b>            | <b>Нк1<br/>шт.</b> | <b>L1,<br/>км</b> | <b>L1n,<br/>км</b> | <b>Txs,<br/>мин</b> | <b>L2,<br/>км</b> | <b>L2n,<br/>км</b> | <b>Txm,<br/>мин</b> |  |
| 165                                                                   | 1                     | 1.00                | 1                  | 68                | 68                 | 96                  | 2                 | 2                  | 6                   |  |
| <b>ЗВ</b>                                                             | <b>Мхх,<br/>г/мин</b> | <b>Мl,<br/>г/км</b> | <b>г/с</b>         | <b>т/год</b>      |                    |                     |                   |                    |                     |  |
| 0337                                                                  | 2.8                   | 5.1                 | 0.0224             | 0.176             |                    |                     |                   |                    |                     |  |
| 2732                                                                  | 0.35                  | 0.9                 | 0.00347            | 0.0288            |                    |                     |                   |                    |                     |  |
| 0301                                                                  | 0.6                   | 3.5                 | 0.00875            | 0.0798            |                    |                     |                   |                    |                     |  |
| 0304                                                                  | 0.6                   | 3.5                 | 0.001422           | 0.01297           |                    |                     |                   |                    |                     |  |
| 0328                                                                  | 0.03                  | 0.25                | 0.000739           | 0.00693           |                    |                     |                   |                    |                     |  |
| 0330                                                                  | 0.09                  | 0.45                | 0.00145            | 0.01304           |                    |                     |                   |                    |                     |  |

|                                                       |                       |                      |                    |                     |                      |                     |                     |                      |                     |  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--|
| <b>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</b> |                       |                      |                    |                     |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| <b>Дп,<br/>сут</b>                                    | <b>Нк,<br/>шт</b>     | <b>А</b>             | <b>Нк1<br/>шт.</b> | <b>Tv1,<br/>мин</b> | <b>Tv1n,<br/>мин</b> | <b>Txs,<br/>мин</b> | <b>Tv2,<br/>мин</b> | <b>Tv2n,<br/>мин</b> | <b>Txm,<br/>мин</b> |  |
| 165                                                   | 1                     | 1.00                 | 1                  | 192                 | 192                  | 96                  | 12                  | 12                   | 6                   |  |
| <b>ЗВ</b>                                             | <b>Мхх,<br/>г/мин</b> | <b>Мl,<br/>г/мин</b> | <b>г/с</b>         | <b>т/год</b>        |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| 0337                                                  | 3.91                  | 2.09                 | 0.0451             | 0.214               |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| 2732                                                  | 0.49                  | 0.71                 | 0.01252            | 0.0595              |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| 0301                                                  | 0.78                  | 4.01                 | 0.0513             | 0.2436              |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| 0304                                                  | 0.78                  | 4.01                 | 0.00833            | 0.0396              |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| 0328                                                  | 0.1                   | 0.45                 | 0.00723            | 0.0344              |                      |                     |                     |                      |                     |  |
| 0330                                                  | 0.16                  | 0.31                 | 0.00529            | 0.02513             |                      |                     |                     |                      |                     |  |

|                                                 |                                                                         |                   |                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t&gt;5)</b> |                                                                         |                   |                     |
| <b>Код</b>                                      | <b>Примесь</b>                                                          | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
| 0337                                            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0841            | 0.4691              |
| 2732                                            | Керосин (654*)                                                          | 0.02058           | 0.1101              |
| 0301                                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.07911           | 0.414               |
| 0328                                            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.010709          | 0.05435             |
| 0330                                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.008773          | 0.04784             |
| 0304                                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.012852          | 0.06729             |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

|            |                                        |                   |                     |
|------------|----------------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                 | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.07911           | 0.414               |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.012852          | 0.06729             |

|      |                                                                         |          |         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.010709 | 0.05435 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.008773 | 0.04784 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0841   | 0.4691  |
| 2732 | Керосин (654*)                                                          | 0.02058  | 0.1101  |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период