

ТОО «Синомашкарьер»
ТОО «Оникс-Р»

Утверждаю
Директор ТОО «Синомашкарьер»



Луданный В.А.

2023 г.

**Раздел «Охраны окружающей среды»
для проекта «ПЛАН разведки твёрдых полезных
ископаемых по лицензии №1972-EL от 07.03.2023г. в
границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7,8) в
Курдайском районе Жамбылской области».**

Исполнитель:

ИП «Мурзина» Е.И.

ГЛ МООС РК № 01464Р от 08.10.07 г.



г.Шымкент 2023г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Индивидуальный предприниматель Е. Мурзина

Лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны
окружающей среды № 01464 Р от 08.10.07 г.

Адрес: г. Шымкент, ул Желтоксан 20Б, каб. 314.
Контактный телефон: 87017267056

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	2
Содержание	3
АННОТАЦИЯ	5
1 Краткая характеристика объекта.....	8
1.1 Общие сведения об операторе.....	8
1.2 Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям.....	14
1.3 Предлагаемые кондиции для подсчёта запасов.....	16
2. Охрана воздушного бассейна района строительства и эксплуатации объекта.....	27
2.1. Краткая характеристика физико-географических, климатических и метеорологических условий района размещения площадки разведки.	27
2.1. Характеристика уровня загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемого объекта.....	29
2.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ.....	29
2.3. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	30
2.4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов.....	31
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	32
2.7.Определение размера зоны воздействия намечаемой хозяйственной деятельности.....	32
Разведка 2024г.....	33
Разведка 2025г.....	53
2.8 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....	78
3. Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.....	80
3.1.Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ.....	80
3.2 Гидрографическая характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.....	80
3.3 Водопотребление и водоотведение при проведении поисковых работ	81
3.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.....	81
3. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и недр	84
3.2. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду.....	84
3.4. Охрана и рациональное использование почвенного слоя.....	86
3.5. Рекультивация нарушенных земель.....	87
4. Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов намечаемой хозяйственной деятельности	88
4.2. Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности.....	88

4.3. Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности.....	89
4.4. Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности.....	89
5. Охрана растительности и животного мира.....	92
6.1 Характеристика существующего состояния растительности района намечаемой хозяйственной деятельности	92
5.2. Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир	92
5.3. Мероприятия по охране растительного и животного мира	92
6. Физические воздействия.....	93
6.2. Производственный шум.....	93
6.3. Вибрация.....	95
6.4. Электромагнитное воздействие.....	96
6.5. Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия.....	97
7.5 Радиационная безопасность.....	97
10.Список используемой литературы	101
Приложения	103
Приложение А. Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ.....	104
2024 год.....	104
2025 год.....	129
Приложение Б. Карты полей расчета рассеивания	155
2024 год.....	155
2025 год.....	160
Приложение В. Лицензия ИП Мурзина Е.И.	166
Приложение Г. Лицензия на разведку	167
Приложение Д. Заключение скрининг	173

АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды (ООС) для проекта «ПЛАН разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1972-EL от 07.03.2023г. в границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7,8) в Курдайском районе Жамбылской области», выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки".

В составе материалов выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду, который позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Настоящий план разведки твёрдых полезных ископаемых в границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7,8) в Курдайском районе Жамбылской области составлен на основании:

- лицензии №1972-EL от 07.03.2023г. выданной ТОО «Синомашкарьер», которая предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твёрдых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (текстовое приложение 1);

- Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании»;

- Инструкции по составлению плана разведки твёрдых полезных ископаемых (приказ МИР №331 от 15.05.2018г.);

- задания на проектирование «Плана разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1972-EL от 07.03.2023г. в границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7,8) в Курдайском районе Жамбылской области»;

- договора № от на составление «Плана разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1972-EL от 07.03.2023г. в границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7,8) в Курдайском районе Жамбылской области между ТОО «Синомашкарьер» и ТОО «Оникс-Р».

Цель проведения геологоразведочных работ:

- разведка месторождения известняков.

Сроки проведения работ:

- I этап (подготовительный) – составление плана разведки, ОВОСа. Проведение экологической экспертизы плана разведки и представления в уполномоченный орган.

Сроки – I квартал 2023 года – IV квартал 2023 года.

- II этап (поисковая стадия) предусматривает проведение полевых работ: поисковые маршруты, изучение трещиноватости, проходка и опробование канав, лабораторные работы, составление информационного отчёта по II этапу.

Сроки – III квартал 2024 года – IV квартал 2025 года.

- III этап (оценочная стадия). Проведение полевых работ: изучение трещиноватости, проходка и опробование канав, лабораторные работы.

Составление отчёта по результатам разведки, постановка запасов на государственный баланс.

Сроки – I квартал 2026 года – IV квартал 2027 года.

Общая продолжительность геологоразведочных работ - 6 лет.

Общая продолжительность полевых работ с использованием техники - 2 года (2024-2025гг.).

При составлении настоящего плана разведки учтены, проанализированы и использованы все геологические, геофизические и гидрогеологические материалы, полученные предшественниками.

Площадь лицензионной территории 500,0 га = 5.0 км².

В пределах лицензионной территории ТОО «Синомашкарьер» планирует разведать месторождение известняков пригодных для производства цемента.

Разведанное месторождение известняка планируется использовать как источник карбонатного сырья для производства цемента.

Основные оценочные параметры: известняк, мощность пласта, протяженность тела полезного ископаемого, объёмная масса, химический состав, цементное производство, запасы известняков.

Задача геологоразведочных работ: выявить и оценить запасы известняков, определить морфологию, внутреннее строение, изучить вещественный состав, технологические свойства, гидрогеологические и горнотехнические условия.

С этой целью необходимо провести комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя маршруты, проходку поверхностных горных выработок (канав), бороздовое опробование, бурение разведочных скважин, керновое опробование, обработку проб, технологическое опробование, лабораторные работы, гидрогеологические, геофизические и инженерно-геологические исследования.

Методика проведения работ разработана в соответствии с геологическим заданием, целевым назначением работ и поставленными геол. задачами.

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Курдайского района Жамбылской области.

Ближайшими крупными населёнными пунктами являются: п.Сарыбастау, расположен в 3,3 км к северу и п.Карасу, расположен в 5,8 км к юго-востоку от лицензионной территории.

В экономическом отношении район является промышленно-сельскохозяйственным.

Разведочные работы носят временный передвижной характер и рассредоточены на значительной территории площадью 500,0 га = 5,0 км². Лицензионная территория достаточно хорошо изучена, что позволяет свести к минимуму проведение геохимических работ по настоящему проекту.

Основной рекой района является пограничная река Чу, протекающая в южной части территории и её правые притоки Агалатас и Ргайты. Река Чу протекает на расстоянии 5,5 км с юга от лицензионной территории. Ближайшим водным объектом является р.Агалатас – 1,1 км к югу. По лицензионной террито-

рии реки не протекают. Поисковые работы будут проводиться на расстоянии не менее 1,1 километра от водных источников. Непосредственно на лицензионной территории выходов родников нет.

Растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, а также объектов имеющих природную ценность, на площади нет.

Растительность района бедна и однообразна. Травяной покров к июлю обычно выгорает, сохраняясь лишь в долинах рек, где местами развиты кустарники (тамариск, ива) или древесная растительность (карагач, клен, тополь, боярышник и т.д.). Животный мир представлен мелкими грызунами.

В районе работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности отсутствуют.

При проведении разведки по данному плану временное строительство зданий и сооружений не предусматривается. Организация разведочных работ будет производиться с базы Подрядчика. Средняя численность полевой партии при проведении работ 20 человек (буровой отряд 7 человек; горный отряд 7 человек; геологи 3 человека; водители 3 человека).

На участках планируется использование существующих грунтовых дорог, а так же строительство дорог к 14 буровым площадкам.

Строительство склада ГСМ не планируется. Заправка ГСМ автомобилей и буровых планируется на стационарных заправках. Доставка ГСМ для электростанции 5 кВт планируется в 20 л канистрах.

Источником питьевой и технической воды будет вода привозная. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды полевого лагеря составит 31,0 м³. Расчётная величина водопотребления на технические нужды составит 186,5м³.

В период поисковых работ не планируется какой-либо сброс сточных вод в поверхностные водотоки и рельеф местности. Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственной и технологической дисциплины, использовании исправной техники не произойдет.

Перевозка персонала будет осуществляться автомобильным транспортом.

На полевых работах будут задействованы две автомашины УАЗ-3962 и 2 автомобиля на базе ЗИЛ-131 (для перевозки бурового оборудования и водовоз при производстве буровых работ).

Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе в связи с чем на участке поисковых работ отходы при обслуживании техники отсутствуют. При текущем техническом обслуживании и монтаже буровых станков образуется обтирочный материал, который складывается в специальный контейнер и вывозится на производственную базу, далее сдается спец.организации по договору.

Образующиеся в базовом лагере коммунальные отходы (включая пищевые от столовой) складываются в специальный контейнер и вывозятся на ближайший полигон ТБО по договору со спец.организацией. На участках полевых работ коммунальные отходы собираются в полиэтиленовые или бумажные мешки и вывозятся в базовый лагерь. На период проведения разведочных работ отходы производства представлены в виде производственных и коммунально-бытовых отходов в общем количестве – 1,558т (2024г-0,779т/г, 2025г-0,779т/г).

Грунт, образующийся при ручной проходке канав и других выработок используется для последующей рекультивации выработок и не хранится длительное время на участке. Засыпка ведется ручным способом с учетом засыпки ППС в верхний слой.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве поисковых работ являются автотранспортные работы, буровые и буро-взрывные работы. Горнопроходческие работы (проходка канав) будут осуществляться вручную. Пыление при ручной проходке канав ввиду незначительности не учитывается.

На период проведения разведочных работ на площадке учитывались: 1 организованный и 6 неорганизованных источников выбросов.

Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ при проведении разведывательных работ в 2024 году составят – 9,166793 т/год; (с учетом передвижных источников) и 0.520736 т/год; (от стационарных без учета передвижных).

Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ при проведении разведывательных работ в 2025 году составят – 6,869587 т/год; (с учетом передвижных источников) и 0.411163 т/год; (от стационарных без учета передвижных).

Степень воздействия на структуру растительных сообществ, на животный мир, атмосферный воздух и в целом на окружающую среду при проведении геологоразведочных работ на лицензионной территории, при условии соблюдения инженерно-технических решений рабочего проекта в целом оценивается как незначительное, локальностью воздействия – ограниченное, по временной продолжительности – временное, по значимости воздействия – умеренное, а в целом как низкое.

Предприятием ТОО «Синомашкарьер» было получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за номером KZ90VWF00096799 от 11.05.2023 г. (см. приложение Д). Согласно выданного заключения отсутствует необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду, рекомендовано провести экологическую оценку по упрощенному порядку в соответствии п.3 ст.49 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

Намечаемая деятельность относится ко II-й категории (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых) в соответствии с пп.7.12 п.7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

При разработке настоящего раздела ООС учтены все замечания и рекомендации и предложения государственных органов и общественности, согласно протоколу, размещенного на портале «Единый экологический портал».

1 Краткая характеристика объекта

1.1 Общие сведения об операторе

- номер лицензии - №1972-EL

- дата выдачи - 07 марта 2024г.
- название лицензии - лицензия на разведку твёрдых полезных ископаемых.
- пространственные границы объекта недропользования – 1 (один) блок К-43-30-(10е-5в-7,8).
- срок лицензии – 6 (шесть) лет.
- основные параметры участка недр:
- форма – прямоугольник
- площадь – 5,0 км².
- координаты угловых точек:

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	43°03'00"	74°51'00"
2	43°04'00"	74°51'00"
3	43°04'00"	74°53'00"
4	43°03'00"	74°53'00"

Цель проведения геологоразведочных работ:

– разведка месторождения.

Сроки проведения работ:

- **I этап (подготовительный)** – составление плана разведки, ОВОСа. Проведение экологической экспертизы плана разведки и представления в уполномоченный орган.

Сроки – I квартал 2023 года – IV квартал 2023 года.

- **II этап (поисковая стадия)** предусматривает проведение полевых работ: поисковые маршруты, изучение трещиноватости, проходка и опробование канав, бурение скважин поисковой стадии, лабораторные работы, составление информационного отчёта по II этапу.

Сроки – III квартал 2024 года – IV квартал 2025 года.

- **III этап (оценочная стадия).** Проведение полевых работ: изучение трещиноватости, проходка и опробование канав, лабораторные работы.

Составление отчёта по результатам разведки, постановка запасов на государственный баланс.

Сроки – I квартал 2026 года – IV квартал 2027 года.

Общая продолжительность геологоразведочных работ - 6 лет.

Общая продолжительность полевых работ с использованием техники - 2 года (2024-2025гг.).

При составлении настоящего плана разведки учтены, проанализированы и использованы все геологические, геофизические и гидрогеологические материалы, полученные предшественниками.

1.2. Краткие сведения о проводимых работах.

Настоящим планом разведки предусматриваются аналитические исследования состава и физических свойств полезного ископаемого и вмещающих пород.

Лицензионная территория достаточно хорошо изучена, что позволяет свести к минимуму проведение геохимических работ по настоящему проекту.

Геологоразведочные работы будут проводиться с помощью проходки канав и бурения скважин.

Проходку канав планируется осуществлять вручную глубиной не более 2м. Целью проходки является вскрытие коренных пород и их опробование.

Проходка канав будет осуществлена, с полным пересечением продуктивного пласта с заходом во вмещающие породы на 5-10 м. Канавы проходятся вручную шириной 0,8м, без заглабки в коренные породы.

Глубина канав не должна превышать 3м. В случае если мощность рыхлых пород превышает 3м – канавы не углубляются.

Общее количество канав – 8. Общая длина канав - 1545 м. длина канав составляет 130-240 м. При средней мощности пород вскрыши 0,34 м и ширине канав 0,8м общий объём по проходе канав составит 420,24 м³ в т.ч. в поисковую стадию 232,56 м³ и оценочную стадию 187,68 м³.

Изучение продуктивного пласта на глубине будет осуществляться с помощью разведочных скважин. Место заложения скважин будет уточнено после прохождения канав.

Проведение бурения скважин также как и горных работ будет осуществляться в две стадии поисковую и оценочную.

В поисковую стадию бурение будет проводиться на 4 профилях (I-I, II-II, III-III и IV-IV). После бурения скважин поисковой стадии на двух участках будет обеспечена разведочная сеть по категории С2.

В оценочную стадию бурение будет произведено на шести профилях (IV-IV, V-V, VI-VI, VII-VII, VIII-VIII) с целью сгущения разведочной сети до категории запасов С1.

Расстояние между скважинами на профилях будет принято в зависимости от угла падения пород полезной толщи с учётом получения перекрытого разреза минимум по двум пересечениям (канавы Х скважина).

На вынесенных на местности скважинах необходимо установить 1-2 м репер (колышек) с ярко окрашенным верхом, сформировать окопку, диаметром 30 см высотой 10-20 см.

Для каждой разведочной скважины составляется Акт заложения скважины с участием представителя Заказчика.

Глубины скважин составят от 90 до 135 м, средняя глубина 109 м.

Бурение разведочных скважин планируется производить буровой установкой CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 BTA) колонковым способом с применением бурового снаряда «BoartLongyear», обеспечивающего наиболее высокий выход керна, с промывкой буровыми растворами.

Скважины планируется бурить вертикально с линейным выходом керна по полезной толще не менее 95% и 80% по вмещающим породам.

Всего проектируется пробурить 14 скважин, общим объёмом 1375м.

Средняя категория по буримости - VIII, затраты времени на бурение скважин составят $1375 \text{ м} : 2,4 \text{ м/час} = 572,9 \text{ ст/час}$, в т.ч. в поисковую стадию – 322,9 ст/час. и в оценочную стадию – 250 ст/час. Количество монтажей-демонтажей - 14.

При буровых работах планируется строительство временных дорог и буровых площадок.

На лицензионной территории имеются грунтовые дороги, проходимых в любое время года и проходящих в непосредственной близости к объекту полевых геологоразведочных работ. Кроме того, рядом с лицензионной территорией проходит асфальтированная дорога.

Всего планируется строительство дорог к 14 буровым площадкам.

Дороги для буровой и подвоза промывочной жидкости будут носить временный характер, и ширина их принимается 5 м, а уклоны не более 200.

Для подъезда к труднодоступным точкам заложения буровых скважин предусматривается строительство временных дорог протяжённостью 2,1 км. Объём работ по строительству дорог составит 3570 м³

Для размещения буровых станков предусматривается строительство площадок. Площадки под буровые размером 20х20м, как правило, требуют производство горных работ 30 м³. Таким образом, общий объём составит $14 \times 30 = 420 \text{ м}^3$.

Работы по строительству дорог и площадок предполагается производить механизированным способом при помощи арендованного бульдозера. Общий объём работ составит 3990 м³.

Затраты времени на производство данного вида работ при производительности бульдозера 165,5 м³/час составят $3990:165,5=24,1$ часа в т.ч. при поисках $2280:165,5=13,8$ часа и при оценочных работах $1710:165,5=10,3$ часа.

Расход дизельного топлива – $24,1 \times 0,0206 \text{ т} = 0,5 \text{ т}$ в т.ч. при поисках 0,28 т и 0,22 т в оценочную стадию.

Так как участки дорог проходят по щебенистым увлажнённым грунтам, пылеобразование весьма незначительное.

Строительство склада ГСМ не планируется. Заправка ГСМ автомобилей и буровых планируется на стационарных заправках. Доставка ГСМ для электростанции 5 кВт планируется в 20 л канистрах.

Перевозка персонала будет осуществляться автомобильным транспортом.

На полевых работах будут задействованы две автомашины УАЗ-3962 и 2 автомобиля на базе ЗИЛ-131 (для перевозки бурового оборудования и водовоз при производстве буровых работ).

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ
разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1972-EL от 07.03.2023г. в границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7,8)
в Курдайском районе Жамбылской области

№ п/п	Виды работ	Ед. изме- рения	Всего			Объём и стоимость работ по годам									
						2024г.		2025г.		2026г.		2027г.		2027-2028 гг.	
			Объ- ём ра- бот	Ст-ть ед, тыс. тг	Ст-ть все- го, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть все- го, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг
1	Подготовительный период	мес	1	580	580	1	580								
2	Полевые работы														
2.1.	Маршруты	км	20	300	6000	20	6000								
2.2.	Проходка канав вручную (8 канав)	м ³	420,24	7	2941,68	232,56	1627,92	187,68	1313,76						
2.3.	Геологическое сопровождение канав	м ³	420,24	3,5	1470,84	232,56	813,96	187,68	656,88						
2.4.	Разведочное бурение (16 скв)	м	1375	50	68750	775	38750	600	30000						
2.5.	Геологическое сопровождение буровых работ	м	1375	5	6875	775	3875	600	3000						
2.6.	Строительство дорог и площадок под буровые	м ³	3990	6	23940	2280	13680	1710	10260						
2.8.	Определение объёмного веса и К _{разр.}	м ³	3	100	300					3	300				
2.9.	Отбор бороздовых рядовых проб	проб	386	4,8	1852,8	214	1027,2	172	825,6						
2.10.	Отбор бороздовых контрольных проб	проб	20	4,8	96	11	52,8	9	43,2						
2.11.	Распиловка керна	м	1375	2,4	3300	775	1860	600	1440						
2.12.	Отбор рядовых керновых проб	проб	344	3,6	1238,4	194	698,4	150	540						
2.13.	Отбор контрольных керновых проб	проб	18	3,6	64,8	10	36	8	28,8						
2.14.	Отбор монолитов на ПК ФМИ	проб	9	30	270			9	270						
2.15.	Отбор щебня на ПК ФМИ	проб	2	20	40			2	40						
2.16.	Отбор ЛТП	проб	1	300	300					1	300				
2.17.	Отбор проб на определение объёмного веса	проб	20	6	120			20	120						
2.18.	Отбор проб на минералогию	проб	20	1,8	36	15	27	5	9						
2.19.	Отбор проб на радиационно-гигиеническую оценку пород	проб	3	3	9					3	9				
2.20.	Отбор проб бланковых проб	проб	37	4,2	155,4	21	88,2	16	67,2						
2.21.	Отбор проб дробления	проб	74	4,2	310,8	41	172,2	33	138,6						
2.22.	Режимные гидрогеологические исследования	замер	120	1,8	216			120	216						
2.23.	Гидрогеологические откачки	откач	1	300	300			1	300						
2.24.	Топографическая съёмка 1:2000	га	90	36	3240					90	3240				
2.25.	Полевые камеральные работы	тыс.тг			9000		3000		3000		2000		1000		
№ п/п	Виды работ	Ед. изме- рения	Всего			Объём и стоимость работ по годам									
						2024г.		2025г.		2026г.		2027г.		2027-2028 гг.	
			Объ- ём ра- бот	Ст-ть ед, тыс. тг	Ст-ть все- го, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть все- го, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг	Объ- ём ра- бот	Ст-ть всего, тыс.тг

	Итого полевых работ	тыс.тг			136826,72		71708,68		52269,04		11849		1000		
3	Сопутствующие работы и затраты, в том числе временное строительство, организация и ликвидация работ, питание, проживание, 15%	тыс.тг			20524,008		10756,302		7840,356		1777,35		150		
4	Транспортировка, 10%	тыс.тг			13682,672		7170,868		5226,904		1184,9		100		
5	Приобретение стандартных образцов	проб	74	12	888	74	888								
6	Пробоподготовка всех проб	проб	879	5,9	5186,1	491	2896,9	388	2289,2						
7	Рентгено-спектральный анализ рядовых проб	проб	730	27,6	20148	408	11260,8	322	8887,2						
8	Рентгено-спектральный анализ контрольных проб	проб	297	27,6	8197,2	166	4581,6	131	3615,6						
9	Минералогический анализ	проб	20	48	960	15	720	5	240						
10	Определение объёмного веса и др.	проб	20	24	480			20	480						
11	Радиационно-гигиеническая оценка	проб	3	30	90					3	90				
12	Полный комплекс физико-механических испытаний проб щебня	проб	2	400	800			2	800						
13	Полный комплекс физико-механических испытаний монолитов	проб	9	380	3420			9	3420						
14	Лабораторно-технические испытания	проб	1	1500	1500					1	1500				
15	Химический анализ воды	проб	1	30	30			1	30						
16	Бактериологический анализ воды	проб	1	30	30			1	30						
17	Командировочные расходы, 5%	тыс.тг			6841,34		3585,43		2613,45		592,45		50,00		
18	Консультации и экспертизы	тыс.тг			960								460		500
19	Камеральные работы, составление отчёта с подсчётом запасов и с утверждением в ГКЗ РК	тыс.тг			30000								10000		20000
	Итого	тыс.тг			251144,036		114148,584		87741,752		16993,7		11760		20500
	НДС	тыс.тг			30137,2843		13697,8301		10529,01		2039,244		1411,2		2460
	ВСЕГО по объекту	тыс.тг			281281,320		127846,414		98270,762		19032,944		13171,200		22960,000

1.2 Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям.

Ранее на лицензионной территории геологоразведочные работы на известняки для цементного производства не проводились.

Для подсчёта прогнозных ресурсов принимается видимая мощность пласта, угол падения пласта 60° - 70°.

Предполагаемые запасы месторождения известняков пригодных для производства цемента составят 60,8 млн.т (таблица 1.2)

Таблица 1.2

Проектный подсчёт запасов

№ блока	Площадь блока, м ²	Средняя мощность, м	Объёмный вес, м ³ /т	Запасы, тыс.м ³
C ₁ -I	153000	74	2,7	30569,4
C ₁ -II	135000	83	2,7	30253,5
Всего C₁				60822,9

В 2022 году ТОО «Оникс-Р» были проведены рекогносцировочные геологические работы по выявлению проявлений известняков, пригодных для производства цемента в районе гор Кескintas на площади Кордай в Курдайском районе Жамбылской области.

Были изучены геологические материалы «Отчёта по геологическому доизучению масштаба 1:200000 в северном Тянь-Шане листов К-43-IX, X Кендыктасской партии ТОО «Геолог-А» о результатах ГДП-200, выполненного в 2004-2006 гг.»

По данным съёмочного отчёта известняки полезной толщи относятся к **Агалатасской свите (O_{1ag})** сформированной серыми, светло-серыми, крупноплитчатыми пластами известняков, в отдельных прослоях массивные с прожилками ожелезнённого кальцита.

Пласты известняков обнажаются на поверхности в виде гряд.

Контакт с вмещающими породами в основном чёткий.

Проведением маршрутов было выяснено предварительное геологическое строение участка известняков. Пласты известняков были откартированы и вынесены на топооснову 1:25000.

При проведении маршрутов были намечен профиль опробования известняков. Профиль опробования выбирался по принципу максимальной обнажённости коренных пород.

Длина профиля опробования известняков составила 260 м. Опробование полезной толщи производилось сколовым методом с шагом опробования в основном 5,0 м. Всего было отобрано 45 рядовых проб.

Все рядовые пробы после пробоподготовки (ТОО «Геохим Эксплорэйшн») были направлены на рентгеноспектральный анализ в лабораторию АФ ОАО «Кантский Цементный Завод» на определение: CaO, MgO, SiO₂, Fe₂O₃, Al₂O₃, SO₃, п.п.п.

По результатам лабораторных исследований известняки полезной толщи имеют следующий состав:

Таблица 1.3

Состав известняков

№ пробы	SiO ₂ ,%	Al ₂ O ₃ ,%	Fe ₂ O ₃ ,%	CaO,%	MgO,%	SO ₃ ,%	п.п.п.
Ср. знач	4,86	0,86	1,07	51,89	0,90	0,08	38,2
Макс.	16,16	3,02	7,41	56,18	1,13	0,77	42,3
Мин	0	0,15	0,3	44,61	0,79	-0,3	35,3

По химическому составу в полном объёме удовлетворяют требованиям Кантского цементного завода. Условия залегания, качество полезного ископаемого могут гарантировать разведку месторождения известняков для производства цемента аналогично известнякам Агалатасского месторождения.

Пласты известняков участков попадают в контуры следующих двух блоков ПУГФН: К-43-30-(10е-5в-7,8).

1.3 Предлагаемые кондиции для подсчёта запасов

При подсчёте запасов известняков для цементного производства главным критерием является соответствие их химического состава требованиям цементной промышленности.

Карбонатные породы в производстве цемента являются главным источником получения окиси кальция, необходимой для образования при спекании их с глинистыми породами искусственных минералов цементного клинкера – трёх-кальциевого и двухкальциевого силикатов (алита и белита). Вредными примесями в цементном сырье являются окись магния (находясь в цементе в свободном состоянии она гидратируется с увеличением объёма, вызывая при этом разрушающие напряжения в бетоне), а также щёлочи, сера, фосфор и титан, отрицательно влияющие на качество цемента.

ГОСТа на цементное сырьё не имеется и при оценке его качества следует руководствоваться техническими условиями Гипроцементом.

Согласно этим ТУ, известняк, мел и мергелистые разности этих пород могут служить карбонатным компонентом при содержании в них СаО не менее 45%.

Количество вредных примесей в сырьевой смеси, по данным Гипроцемента, не должно превышать следующих величин:

Вид применяемого на заводе топлива	Содержание, %, не более					Рациональные пределы основных параметров		
	MgO	SO ₃	K ₂ O+Na ₂ O	P ₂ O ₅	TiO ₂	КН	n	Р
Беззольное	3,20	1,00	0,80	0,30	1,30	0,88-0,92	1,90-2,60	0,90-1,60
Зольное	3,10	0,80	0,70	0,30	1,30	1,03-1,07	2,00-2,60	0,90-1,50

Поскольку сырьевая смесь состоит из двух компонентов, и допустимое содержание вредных примесей в одной породе зависит от количества их в другой.

Для общей ориентировки можно указать, что при содержании в глинистых породах MgO, например, 3% , SO₃ – 1,5%, K₂O+Na₂O – 0,2%, P₂O₅ -0,2%, TiO₂ - 2,0% и СаО до 15% допустимое содержание вредных примесей в известняках не должно превышать следующих величин.

Содержание СаО, %	Содержание в %, не более				
	MgO	SO ₃	K ₂ O+Na ₂ O	P ₂ O ₅	TiO ₂
53,0	не огранич.	0,87	0,48	0,33	не огранич.
50,0	3,24	0,91	0,59	0,32	не огранич.
47,0	3,22	0,94	0,66	0,31	не огранич.

В связи с широким внедрением сухого способа производства цемента возникла необходимость лимитировать содержание в цементном сырье ионов хлора.

По сообщению института НИИЦемент, для получения данных по указанному нормативу для обжига сырьевых смесей в печах с циклонными теплообменниками целесообразно пользоваться рекомендацией французской фирмы Фив-Лилль. Специалисты этой фирмы считают, что содержание Cl в этих случаях не должно превышать 0.04-0.05%.

Физико-механические свойства карбонатных пород не лимитируются, но считается, что предпочтительнее использовать породы с невысокой прочностью на сжатие 100-200 кг/см², требующих значительно меньших затрат на их измельчение, чем крепкие породы. Для сухого способа производства цемента желательно, чтобы влажность карбонатного компонента не превышала 5%.

ТУ 400-1-196-72 «Известняки для производства портландцементного клинкера», разработанными КТБ Мосоргстройматериалы, предусматривает содержание в таких известняках CaO не менее 49,0, SiO_2 – не более 5,5, MgO – не более 2,0, щелочей не более 0,3, п.п.п. – не менее 40%.

ТУ 6-01-894-74 «Известняк Билютинского месторождения» предусматривает содержание CaO – не менее 50, MgO – не более 1,5, SiO_2 – не более 6,0, R_2O_3 – не более 2%. Допустимое содержание в известняке посторонних примесей не более 5%.

ТУ 14-1-893-74 «Известняк дроблёный Высокогорского рудоправления Нижнетагильского металлургического комбината», который предназначен для производства цемента, силикатного кирпича и строительной извести, предусматривает следующие общие требования к качеству известняков:

Показатели	Содержание, % по сортам	
	1	2
CaO , не менее	52.5	51.0
MgO , не более	1.0	1.3
SO_3 , не более	0.5	0.8
R_2O_3 , не более	0.5	0.8
Н.о., не более	2.0	4.0
Влажность, не более	2.5	3.0

При оценке качества цементных сырьевых материалов следует иметь в виду, что предельно допустимые содержания в них как основных окислов, так и примесей в значительной мере определяются соотношением карбонатного и глинистого компонентов в сырьевой смеси.

Показателем пригодности пород по содержанию основных окислов, кроме CaO (SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3) служит величина силикатного и глиноземного модулей, рассчитываемых по формулам:

силикатный модуль $n = SiO_2 / (Al_2O_3 + Fe_2O_3)$ (допустимо 2-4),

глинозёмный модуль $p = Al_2O_3 / Fe_2O_3$ (допустимо 1-3).

Для глинистых пород $n=3,5$, $p=2,44$; для известняков $n=2,88$, $p=0,44$.

Если содержание CaO в высококарбонатном компоненте превышает 50%, модули сырьевой смеси определяются модулями глинистого компонента. Однако, в каждом конкретном случае для достижения оптимальных показателей делаются расчёты сырьевой смеси на основании химического состава карбонатной и глинистой составляющих.

Для составления сырьевой смеси берётся 75% карбонатных пород и 25% глинистых пород. При необходимости введения корректирующих добавок это соотношение меняется в ту или другую сторону.

Для обычного портландцемента принимается $\text{КН}=0,88-0,92$, $n=1,9-2,6$ и $p=0,9-1,6$.

Увеличение коэффициента насыщения осложняет процесс обжига. Цементы из клинкеров с высоким КН быстрее твердеют и имеют более высокую прочность, но водостойкость их ниже.

Цементы с высоким силикатным модулем медленно схватываются и твердеют, но со временем их прочность оказывается весьма высокой и они устойчивы в минерализованных водах. Однако высокий силикатный модуль затрудняет спекание клинкера.

Цементы с высоким глинозёмным модулем быстро схватываются и твердеют, но в дальнейшем их прочность почти не увеличивается. Они менее устойчивы к действию минерализованных вод. Обжиг их затруднён вследствие повышенной вязкости жидкой фазы, что замедляет процесс образования алита.

Для снижения всех показателей (КН , n , p) рассчитанной сырьевой смеси рекомендуется и практикуется введение корректирующей добавки.

Портландцемент - это гидравлическое вяжущее вещество, представляющее собой продукт тонкого измельчения клинкера, получаемого обжигом до спекания сырьевой смеси надлежащего химического состава, и состоящего главным образом из силикатов кальция.

Главнейшими окислами, входящими в состав портландцементного клинкера, являются: CaO , SiO_2 , Al_2O_3 и Fe_2O_3 ; их содержание обычно находится в пределах CaO -64-67%; SiO_2 - 21-25%; Al_2O_3 -4-8%; Fe_2O_3 -2-4%. Кроме того, в состав клинкера входят: MgO (0,5-6,0%), SO_3 (0,5-3,0%), иногда TiO_2 (не более 0,3%), окислы марганца (1,5% и более), присутствующие в том случае, когда одним из сырьевых компонентов для получения клинкера является доменный шлак, P_2O_5 (в ничтожном количестве), а также щелочи- Na_2O и K_2O (0,5-1,0%).

Основными сырьевыми материалами для производства портландцемента являются широко распространенные в природе осадочные известковые горные породы с высоким содержанием углекислого кальция (CaCO_3) и глинистые породы с высоким содержанием кремнезема (SiO_2) и окислов алюминия и железа (Al_2O_3 и Fe_2O_3).

К известковым породам, применяемым в цементной промышленности, относятся известняки, мел, известковый туф, известняк-ракушечник и др. Эти по-

роды представляют собой первый, так называемый известковый компонент сырьевой смеси.

К глинистым породам относятся глина, глинистые сланцы, суглинки, лесс и др.; они составляют второй глинистый компонент сырьевой смеси. Значительно реже встречаются мергели, представляющие собой природную смесь углекислого кальция и глинистых минералов.

Решение вопроса о пригодности сырьевых материалов для производства портландцемента и о выборе способа производства принимается на основе всестороннего изучения химического и минералогического составов сырья и исследования их физико-механических свойств.

Наличие в известковом компоненте значительных включений кварца или кремнистых прослоев осложняет и удорожает подготовку сырьевой смеси, а также неблагоприятно отражается на процессе обжига и качестве цемента. Известняки с крупными кремниевыми включениями требуют предварительного обогащения.

Сырьевые материалы с высоким содержанием гипса или пирита для производства портландцемента не применяются, так как серного ангидрида (SO_3) в сырьевой смеси должно быть не больше 2% с тем, чтобы содержание SO_3 в клинкере не превышало 3%. Превышение этого предела может привести к получению цемента с неравномерным изменением объема при твердении.

Источником щелочей в клинкере являются обычно глинистые породы. Применение глинистых пород с высоким содержанием щелочей нежелательно, так как использование для изготовления бетона цементов с повышенным содержанием щелочей (Na_2O и K_2O) в сочетании с заполнителями, содержащими аморфные формы кремнезема, может привести через некоторый период времени к разрушению бетонных сооружений.

Сырьевая смесь надлежащего химического состава может быть получена из двух сырьевых компонентов – известкового и глинистого – лишь при особо благоприятном их составе и высокой однородности. В противном случае возможны значительные колебания содержания отдельных окислов в сырьевой смеси. Поэтому довольно часто при производстве клинкера используются трехкомпонентные, а иногда и четырехкомпонентные смеси.

Добавки, вводимые в сырьевую смесь для получения клинкера заданного минералогического состава, называются корректирующими. Для повышения содержания окислов железа в сырьевой смеси в нее вводят различные железосодержащие добавки: пиритные огарки (отходы сернокислотного производства), колошниковую пыль (отходы металлургического производства), окисленные железные руды и т. п.

Увеличение содержания кремнекислоты в сырьевой смеси достигается введением добавок некоторых горных пород вулканического или осадочного происхождения – туфа, трепела, опоки, диатомита.

Для повышения содержания окиси алюминия в сырьевую смесь вводят бокситы, каолин.

Существует два основных способа производства портландцемента – мокрый и сухой, которые различаются по характеру переработки сырьевых материалов, а также по физическим свойствам сырьевой смеси, поступающей в цементно-обжигательные печи.

Основным фактором, определяющим выбор способа производства, являются физико-химические свойства сырьевых материалов.

Если сырьевые материалы обладают высокой естественной влажностью, мягкие, легко диспергируются водой и имеют очень пестрый химический состав, предпочтительным является мокрый способ производства.

Сухой способ подготовки сырьевой смеси экономически целесообразен, если сырьевые материалы имеют низкую естественную влажность и однородный химический состав, а суммарный расход тепла на сушку сырьевых материалов и обжиг сырьевой смеси ниже, чем расход тепла на обжиг шлама при мокром способе производства. При сухом способе производства лучшие по сравнению с мокрым способом показатели достигаются только при применении сырья с естественной влажностью 8-10%.

Помимо влажности, большое значение приобретают при этом постоянство химического состава сырьевых материалов, способность сырьевой муки гранулироваться и прочность получаемых гранул при температуре 300⁰. Последние два фактора определяют выбор типа печей при сухом способе производства.

Другие параметры подсчёта запасов будут разрабатываться после завершения полевых работ.



Рисунок 1.2. Обзорная карта района проведения полевых работ с расстоянием до жилой зоны



Рисунок 1.3. Обзорная карта района с расстоянием до водных объектов

ОБЗОРНАЯ КАРТА МАСШТАБ 1 : 1 000 000



 - контур лицензионной территории

Рисунок 1.4. План расположения лицензионной территории

Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5

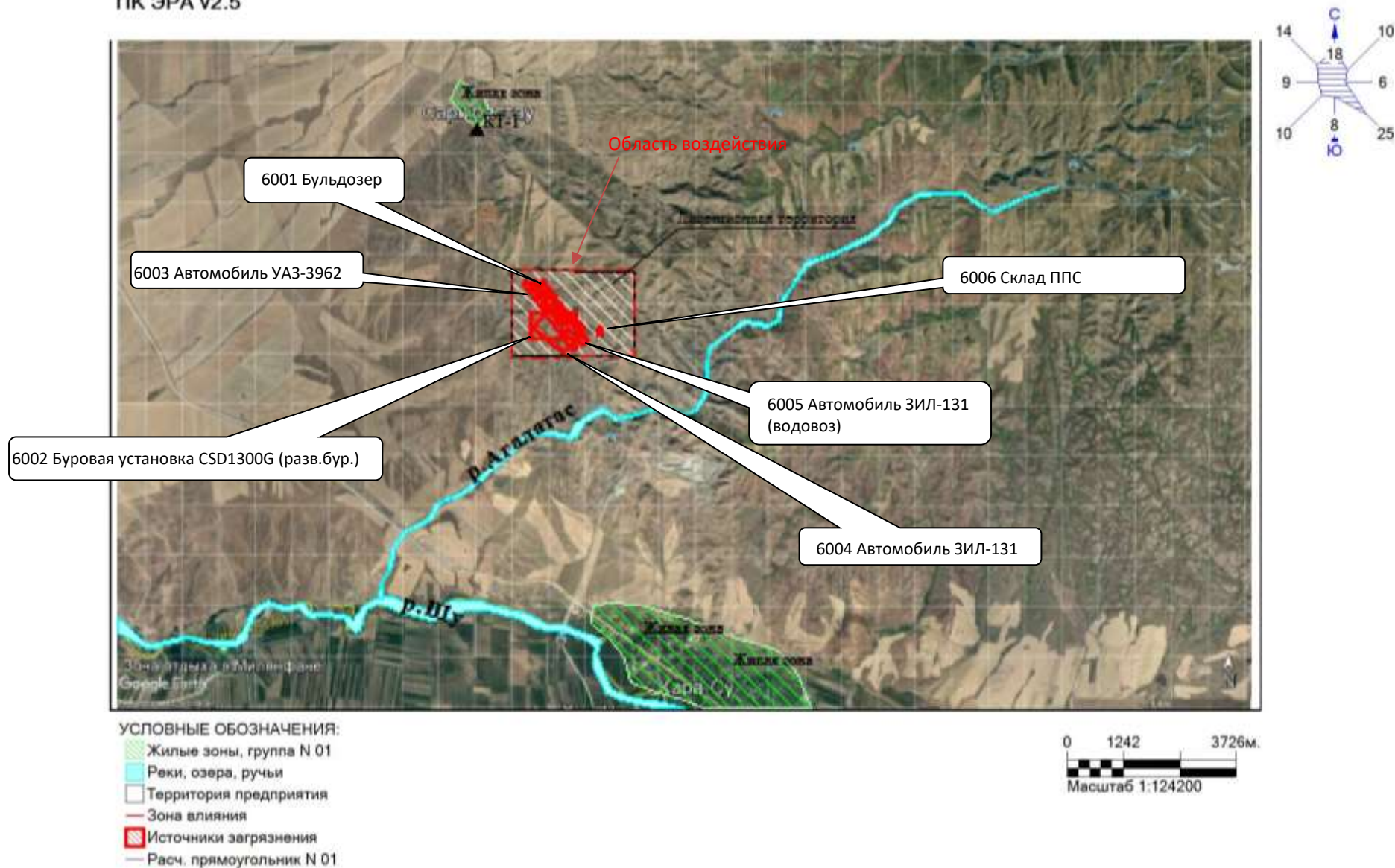
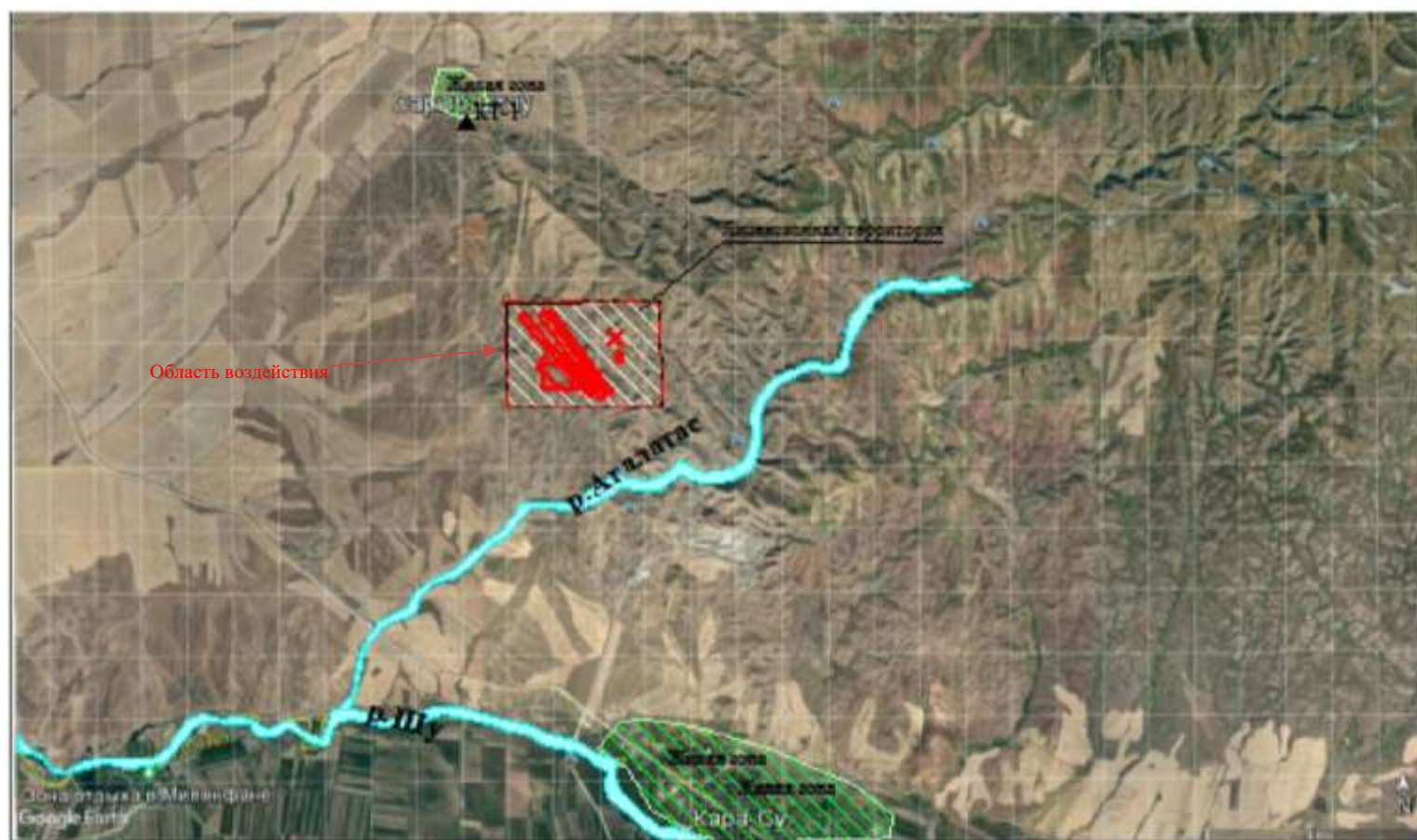


Рисунок 1.5. Карта района производства поисковых работ с источниками 2024 год

Город : 329 Жамбылская область

Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Территория предприятия
- Зона влияния
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 1224 3672м.
Масштаб 1:122400

Рисунок 1.6. Карта района производства поисковых работ с источниками 2025 год

2. ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

2.1. Краткая характеристика физико-географических, климатических и метеорологических условий района размещения площадки разведки.

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Курдайского района Жамбылской области.

Ближайшими крупными населёнными пунктами являются: п.Сарыбастау, расположен в 3,3 км к северу и п.Карасу, расположен в 5,8 км к юго-востоку от лицензионной территории.

В экономическом отношении район является промышленно-сельскохозяйственным.

Разведочные работы носят временный передвижной характер и рассредоточены на значительной территории площадью 500,0 га = 5,0 км². Лицензионная территория достаточно хорошо изучена, что позволяет свести к минимуму проведение геохимических работ по настоящему проекту.

Изучаемая площадь расположена на территории планшета К-43-IX.

Рельеф района: предгорье, среднегорье, межгорье. Абсолютные отметки колеблются от минимальной – 744 м, до максимальной – 1471 м над уровнем моря. Относительное превышение водоразделов над долинами рек от 100 м до 300 м.

Климат района резко континентальный с умеренно-холодной зимой (до 18-200, редко до 380) и жарким летом (до 27-300, редко до 400). Зима на равнине мягкая с пасмурной погодой, в горах значительно холоднее.

Снежный покров появляется в ноябре и достигает толщины – на равнине 10-30 см, в горах до 1 м; тает снег в марте. Годовое количество осадков в высокогорной части достигает 800-900 мм/год, в предгорье – 400-500 мм/год.

Питание подземных вод осуществляется выпадением атмосферных осадков, таянием снега. Режим гидросети определяется количеством выпавших осадков и температурой. В засушливое время, летом, большинство родников пересыхают.

Основной рекой района является пограничная река Чу, протекающая в южнее контрактной территории и её правые притоки Агалатас и Ргайты.

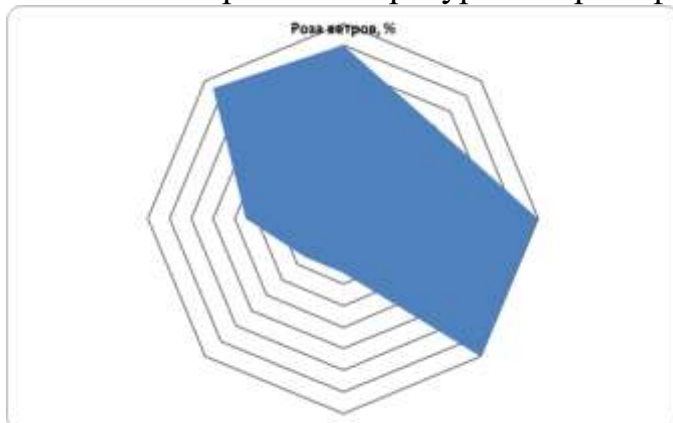
Ветры южные и юго-западные, преобладающая скорость 2-3 м/сек.

Растительный покров района разнообразен. Степная растительность по мере подъёма в горы сменяется кустарниковой, древесной, альпийских лугов.

Животный мир: хищники – волки, лисы, барсуки; копытные – теки, архары, елики; грызуны – сурки, зайцы, суслики; пресмыкающиеся – змеи, ящерицы; пернатые – орлы, грифы, улары, кеклики.

Предгорные долины заселены крупными поселками городского типа – Георгиевка, Чёрная Речка, Красногорка, Сергеевка, Дегерес и многочисленными сёлами вдоль реки Чу и южных окраин Копинской долины.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющими рассеивание примесей в атмосфере являются ветра и температурная стратификация атмосферы.



ЭРА v2.5
ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.4

**Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Жамбылская область**

Жамбылская область, Разведка

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	0.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18.0
СВ	10.0
В	6.0
ЮВ	25.0
Ю	8.0
ЮЗ	10.0
З	9.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.3

2.1. Характеристика уровня загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемого объекта

Участок разведочных работ расположен вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха. В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Курдайского района Жамбылской области в 3,3 км к югу от населённого пункта Сарыбастау.

Выбросы от автотранспорта имеют место, но ввиду хорошей продуваемости ветра выбросы от автотранспорта не застаиваются. Непосредственно в районе производства работ наблюдения за фоновыми концентрациями органами РГП «Казгидромет» не ведутся. Отсюда принимается, что в расчетах выбросах загрязняющих веществ природный фон места расположения не учитывается.

2.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве поисковых работ являются автотранспортные работы и бурение скважин.

Горнопроходческие работы (проходка канав) будут осуществляться вручную. Пыление при ручной проходке канав ввиду незначительности не учитывается.

Движение автотранспорта по участку работ обуславливает выделение пыли, а также газов от двигателей. В результате сжигания горючего при работе этого оборудования в атмосферу выбрасывается большое количество вредных веществ, основными из которых являются: окись углерода, углеводороды (бензин, керосин), двуокись азота, диоксид серы, сажа.

Загрязнение атмосферы пылеобразующими частицами при проходке горных выработок незначительно.

Пылевыведение происходит при перемещении автотранспорта и другой техники на участке работ, строительстве площадок для буровых установок, строительстве дороги. Дороги и площадки будут строиться в горной местности, но местами присутствует почвенно-растительный слой. Общее количество снимаемого ПРС составит 522,6 м³.

Работы предполагается производить механизированным способом при помощи арендованного бульдозера. Общий объем работ составит 6600 м³.

При производстве буровых работ в атмосферу выделяются дымовые газы двигателя буровой установки. Бурение производится мокрым способом, поэтому пыль не выделяется.

Для установки и безопасной работы буровой предусматривается строительство площадок размером 20х20м. Учитывая рельеф местности в планируемом месте проходки скважин, предусматривается строительство 14 площадок под буровую.

В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ, благодаря небольшим перепадам высот и частым ветрам.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве поисковых работ являются автотранспортные работы и бурение скважин. Горнопроходческие работы (проходка канав) будут осуществляться вручную. Пыление при ручной проходке канав ввиду незначительности не учитывается.

На период проведения разведывательных работ на площадке учитывались: 1 организованный и 6 неорганизованных источников загрязнения:

- ДЭС 5кВт;
- бульдозер «КАМАТСУ» D155A-2;
- буровая установка CSD1300G (развед. бурение);
- автомобиль УАЗ-3962;
- автомобиль ЗИЛ-131(перевозка оборудования);
- автомобиль ЗИЛ-131 (водовоз);
- склад временного хранения ППС.

Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении А.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3.

Расчетная часть к разделу выполнена на основании «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.

2.3. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для исключения пылеобразования на проектируемом участке предусмотрено регулярное орошение дорог.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
- произведена регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет.

Поэтому специальных мероприятий по охране воздушного бассейна не требуется.

2.4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Для правильного расчета максимальных разовых выбросов (г/с) на основе которых выполнен расчет рассеивания учтена степень нестационарности выделений (выбросов) во времени от отдельных источников выбросов. Нестационарность обусловлена в основном: цикличностью и многостадийностью производственных процессов; изменением выбросов на какой-либо стадии процессов.

Учет нестационарности выделений и выбросов проведен по каждому загрязняющему веществу отдельно. Для учета неравномерности выбросов во времени для производства выявлены наиболее неблагоприятные сочетания одновременно наблюдающихся факторов, влияющих на нестационарность во времени: нагрузки и продолжительности работы техники, расхода топлива разных сортов, одновременность загрузки оборудования и т.п. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты ближайшего населенного пункта - п.Сарыбастау (3,3 км север)- для которого рассчитываются приземные концентрации загрязняющих веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника (25330×14900 м) для всей территории разведки определен с учетом размеров возможного распространения загрязнения до жилой зоны. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 1490 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

Фоновые концентрации в расчете не учитывались.

Состояние воздушного бассейна на территории объекта и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными в таблице 2.1, таблице 3.5 и картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих (Приложение Б).

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе жилой застройки не наблюдается.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

На предприятии источники залповых эмиссий вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

2.7. Определение размера зоны воздействия намечаемой хозяйственной деятельности

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается зона влияния.

Разведочные работы носят временный передвижной характер и рассредоточены на значительной территории площадью 5,0 км².

Согласно, проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе ближайших населенных пунктов (в том числе и при производстве буровых работ) не ожидается. Зона влияния при проведении поисковых работ не выходит за границы горного отвода. Следовательно можно сделать вывод: размер зоны воздействия – пределы границ горного отвода.

Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

Разведка 2024г.

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Без учета передвижных источников

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г стац

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	0.300905	0.520736	5.2074	5.20736
	В С Е Г О:					0.300905	0.520736	5.2	5.20736

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бульдозер D155 А-2 "KAMATSY"	1	13	Неорг. источник	6001	0.5					9872	8782	65	1670
001		Буровая	1	327	Неорг. источник	6002	0.5					9721	8424	736	903

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328		0.001924	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533		0.000313	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045		0.000264	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332		0.000194	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274		0.001566	2024
					2732	Керосин (654*)	0.00774		0.00045	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25		0.0117	2024
6002					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0328		0.0404	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высо-та источ-ника выбро-са, м	Диа-метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количес-тво ист.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-ного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		установка CSD-1300G (развед. бурение)													
		Автомобиль УАЗ 3962	1	395	Неорг. источник	6003	0.5					9728	8747	99	1769

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533		0.00657	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045		0.00554	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332		0.004066	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274		0.0329	2024
					2732	Керосин (654*)	0.00774		0.00945	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02694		0.0317	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00504		0.0241	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высо-та источ-ника выбро-са, м	Диа-метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли-чест-во ист.						ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автомобиль ЗИЛ-131 (перевозка	1	332	Неорг. источник	6004	0.5					9608	8460	566	1046

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000819		0.00391	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00151		0.00715	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.248		1.168	2024
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0366		0.1753	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000667		0.000948	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885		0.0564	2024

Таблица 3.3

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306		0.00917	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144		0.00941	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047		3.104	2024
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384		0.403	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000999		0.001194	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885		0.0564	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ППС	1		Неорг. источник	6006	0.5					10637	8301	70	61

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306		0.00917	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144		0.00941	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047		3.104	2024
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384		0.403	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000999		0.001194	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0213		0.474	2024

Таблица 3.3

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2024 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Жамбылская область

Жамбылская область, Разведка известняка лиц.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	0.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18.0
СВ	10.0
В	6.0
ЮВ	25.0
Ю	8.0
ЮЗ	10.0
З	9.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

[illegible]

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0101/0.00202		13604 /1175		6004	56.2		Полевые работы
						6005	9		Полевые работы
						6001	8.4		Полевые работы
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00098/0.00039		13604 /1175		6004	48.3		Полевые работы
						0001	18.7		
						6005	7.4		Полевые работы
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001/0.00002		13604 /1175		6005	25.4		Полевые работы
						6001	25.1		Полевые работы
						6002	24.4		Полевые работы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00024/0.00012		13604 /1175		0001	15.9		
						6005	15.3		Полевые работы
						6001	15.1		Полевые работы
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00438/0.02188		13604 /1175		6004	48		Полевые работы
						6007	26.7		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)	0.00013/0.00015		13604 /1175		6008 6005	19.3 28.2		Полевые 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)	0.01658/0.00498		13604 /1175		6001 6002 6004	27.9 27.1 95.3		Полевые работы Полевые работы Полевые работы
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01034		13604 /1175		6004	54.9		Полевые работы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6005	9.2		Полевые работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2024г

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6001	8.5		Полевые работы

Разведка 2025г

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Без учета передвижных источников

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г стац

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.011	0.00099	0	0.02475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0148	0.00129	0	0.0215
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0019	0.00017	0	0.0034
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.004	0.00033	0	0.0066
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0095	0.000825	0	0.000275
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.0005	0.00004	0	0.004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0005	0.00004	0	0.004
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0045	0.0004	0	0.0004
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	0.296165	0.407078	4.0708	4.07078
	В С Е Г О:					0.342865	0.411163	4.1	4.135705

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

С учетом передвижных источников

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.11934	0.135314	4.876	3.38285
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.032399	0.023136	0	0.3856
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0109	0.004594	0	0.09188
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.018438	0.022894	0	0.45788
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	2.4063	5.537051	1.736	1.84568367
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.0005	0.00004	0	0.004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0005	0.00004	0	0.004
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.3134	0.7315	0	0.48766667
2732	Керосин (654*)			1.2		0.01548	0.00754	0	0.00628333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0045	0.0004	0	0.0004
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	0.296165	0.407078	4.0708	4.07078
	В С Е Г О:					3.217922	6.869587	10.7	10.7370237

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ДЭС HUTER 5кВт	1	24	Труба выхлопная	0001	3	0.15	5	0.0883573	70	10501	9044		
001		Бульдозер D155 А-2 "KAMATSY"	1	13	Неорг. источник	6001	0.5					9876	8776	65	1770

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011	156.416	0.00099	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0148	210.451	0.00129	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0019	27.017	0.00017	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004	56.879	0.00033	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095	135.087	0.000825	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0005	7.110	4e-5	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0005	7.110	4e-5	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0045	63.988	0.0004	2025
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328		0.001924	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Буровая установка CSD-1300G (развед.	1	247	Неорг. источник	6002	0.5					9511	8477	436	703

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533		0.000313	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045		0.000264	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332		0.000194	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274		0.001566	2025
					2732	Керосин (654*)	0.00774		0.00045	2025
					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)	0.25		0.0117	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328		0.0303	2025
					0304	Азот (II) оксид (	0.00533		0.00493	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автомобиль УАЗ 3962 бурение)	1	285	Неорг. источник	6003	0.5					9477	8725	99	1869

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045		0.00416	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332		0.00305	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274		0.02466	2025
					2732	Керосин (654*)	0.00774		0.00709	2025
					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)	0.02694		0.02396	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00504		0.0175	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000819		0.002843	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автомобиль ЗИЛ-131 (перевозка оборудования)	1	241	Неорг. источник	6004	0.5					9622	8374	431	797

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00151		0.0052	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.248		0.85	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0366		0.1275	2025
					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)	0.000667		0.000684	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885		0.0423	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306		0.00688	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	

												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автомобиль ЗИЛ-131 (водовоз)	1	241	Неорг. источник	6005	0.5					9737	8724	106	1846

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144		0.00706	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047		2.33	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384		0.302	2025
					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)	0.000999		0.000867	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885		0.0423	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306		0.00688	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ППС	1		Неорг. источник	6006	0.5					10581	8649	70	61

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144		0.00706	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047		2.33	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384		0.302	2025
					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)	0.000999		0.000867	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.01656		0.369	2025

Таблица 3.3

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Жамбылская область

Жамбылская область, Разведка известняка лиц.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	0.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18.0
СВ	10.0
В	6.0
ЮВ	25.0
Ю	8.0
ЮЗ	10.0
З	9.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

[illegible]

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00784/0.00157	0.05334/0.01067	7896 /12884	9946/ 7824	6001	30.9	14.7	Полевые работы
						6002	28.3	42	Полевые работы
						6005	19.1		Полевые работы
						6004		25.1	Полевые работы
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007/0.00028	0.00506/0.00202	7896 /12884	11296 /8759	6001	30.5		Полевые работы
						6002	20.6		Полевые работы
						6005	16.8		Полевые работы
						0001		95.7	Полевые работы
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00022/0.00003	0.00164/0.00025	7896 /12884	9946/ 7824	6001	52.9	8.6	Полевые работы
						6002	44.5	91.4	Полевые работы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00043/0.00021	0.00293/0.00147	7896 /12884	9946/ 7824	6005	23.4	16.3	Полевые работы
						6001	23		Полевые работы
						6002	21	29.2	Полевые работы
						6004		30.2	Полевые работы
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.00703/0.03515	0.05309/0.26544	7896 /12884	9946/ 7824	6005	46.1	33.9	Полевые работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	(584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0002/5.9209e-6	0.00218/0.00007	8258 /13074	11296 /8759	6004 6003 0001	41.1 10.6 100	52.9 11.5 100	Полевые работы Полевые работы Полевые работы
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00012/5.9209e-6	0.00131/0.00007	8258 /13074	11296 /8759	0001	100	100	Полевые работы
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00092/0.0046	0.00699/0.03495	7896 /12884	9946/ 7824	6005	46.6	34	Полевые работы
2732	Керосин (654*)	0.00018/0.00022	0.00121/0.00145	7896 /12884	9946/ 7824	6004 6003 6001	41.5 11.9 52.3	53.2 12.9 18.2	Полевые работы Полевые работы Полевые работы
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00005/0.00005	0.00059/0.00059	8258 /13074	11296 /8759	6002 0001	47.7 100	81.8 100	Полевые работы Полевые работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00386/0.00116	0.02132/0.0064	7896 /12884	9946/ 7824	6001	91	93.5	Полевые работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок
		в жилой зоне	на границе зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6002 6006	6.2	5.5	Полевые работы Полевые работы
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00826	0.05626	7896 /12884	9946/ 7824	6001	30.5	14.5	Полевые работы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6002 6005 6004	27.9 19.3	41.4 25.4	Полевые работы Полевые работы Полевые работы

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2024 год		на 2025 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.011	0.00099	0.011	0.00099	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.0148	0.00129	0.0148	0.00129	2025
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.0019	0.00017	0.0019	0.00017	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.004	0.00033	0.004	0.00033	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.0095	0.000825	0.0095	0.000825	2025
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.0005	0.00004	0.0005	0.00004	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.0005	0.00004	0.0005	0.00004	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)										
Полевые работы	0001	-	-	-	-	0.0045	0.0004	0.0045	0.0004	2025
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	0.0467	0.004085	0.0467	0.004085	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2025г стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024 год		на 2025 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Т в е р д ы е:		-	-	-	-	0.0019	0.00017	0.0019	0.00017	
Газообразные:		-	-	-	-	0.0448	0.003915	0.0448	0.003915	
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										
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)										
Полевые работы	6001	-	-	0.25	0.0117	0.25	0.0117	0.25	0.0117	2024
	6002	-	-	0.02694	0.0317	0.02694	0.02396	0.02694	0.02396	2024
	6003	-	-	0.000667	0.000948	0.000667	0.000684	0.000667	0.000684	2024
	6004	-	-	0.000999	0.001194	0.000999	0.000867	0.000999	0.000867	2024
	6005	-	-	0.000999	0.001194	0.000999	0.000867	0.000999	0.000867	2024
	6006	-	-	0.0213	0.474	0.01656	0.369	0.01656	0.369	2024
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.300905	0.520736	0.296165	0.407078	0.296165	0.407078	
Т в е р д ы е:		-	-	0.300905	0.520736	0.296165	0.407078	0.296165	0.407078	
Газообразные:		-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего по предприятию:		-	-	0.300905	0.520736	0.342865	0.411163	0.342865	0.411163	
Т в е р д ы е:		-	-	0.300905	0.520736	0.298065	0.407248	0.298065	0.407248	
Газообразные:		-	-	-	-	0.0448	0.003915	0.0448	0.003915	

2.8 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных о соблюдении предприятием нормативов НДВ с установленной периодичностью является производственный мониторинг. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ осуществляется в рамках мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением. Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух (контроль за соблюдением нормативов НДВ) предусматривается программой экологического контроля.

В число параметров отслеживаемых в рамках производственного мониторинга входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Учитывая, что все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории предприятия являются неорганизованными, для которых проведение инструментальных замеров затруднено, определение параметров выбросов предусмотрено осуществлять расчетным методом.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователем.

Специфика задач по контролю за выбросами обусловлена, прежде всего, тем, что источниками загрязнения атмосферы являются промышленные предприятия и производственные объекты с широким спектром количественных и качественных характеристик выбрасываемых в атмосферу вредных веществ из источников разного типа. Кроме того, эти объекты расположены в городах и населенных пунктах, производственный потенциал и производственная ин-

фраструктура которых существенно различны. Для определения вида периодичности и объема производственного целесообразно разделять предприятия в соответствии со значимостью воздействия их выбросов на атмосферный воздух.

Ввиду низкой значимости воздействия выбросов на атмосферный воздух Программой предусматривается полугодовой мониторинг выбросов - при подготовке отчетов по производственному экологическому контролю.

В таблице 3.10 представлен план-график контроля за соблюдением норматива НДВ для источников в разрезе загрязняющих веществ.

3. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ

3.1. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ

Гидрогеологические условия района довольно сложные и в значительной степени определяются физико-географическими особенностями и геолого-структурным строением описываемой территории.

Гидрогеологические условия района довольно разнообразны и сложны, что обусловлено его физико-географическими и геолого-структурными особенностями, а также климатом.

Наиболее водообильными являются аллювиально-пролювиальные, пролювиальные и аллювиальные плейстоценовые отложения с дебитами скважин до 60 л/сек. Водоносность пород палеозойского основания определяется степенью трещиноватости и проявлением неотектоники. Локальные участки, характеризующиеся благоприятными морфологическими условиями для интенсивного водопоглощения и приуроченные к тектоническим нарушениям и зонам дробления, обладают относительно большими запасами подземных вод.

Питание подземных вод осуществляется выпадением атмосферных осадков, таянием снега. Режим гидросети определяется количеством выпавших осадков и температурой. В засушливое время, летом, большинство родников пересыхают.

Основной рекой района является пограничная река Чу, протекающая в южной части территории и её правые притоки Агалатас и Ргайты.

3.2 Гидрографическая характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Основной рекой района является пограничная река Чу, протекающая в южной части территории и её правые притоки Агалатас и Ргайты. По лицензионной территории не протекают водные объекты. Поисковые работы будут проводиться на расстоянии не менее 1100 метров от р. Агалатас. Непосредственно на лицензионной территории выходов родников нет.

По одной из скважин на разведочной территории, вскрывшей подземные воды, будет произведена одиночная опытная откачка, что позволит установить ожидаемые водоприитоки в карьер и состав подземных вод. Опытная откачка будет производиться с помощью погружного насоса GRANDFAR QJDY70550 и переносной электростанции 5кВт HUTER.

3.3 Водопотребление и водоотведение при проведении поисковых работ

Величина воздействия объекта на водные ресурсы зависит от объемов водопотребления и сброса сточных вод.

Организация разведочных работ будет производиться с базы Подрядчика, находящейся в п.Карасу - съемное арендное жилье. На полевые работы геологов ежедневно будет отвозить и привозить машина УАЗ.

Источник хоз. питьевой воды работников при проведении полевых работ - вода бутилированная.

Расчетная величина водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды полевого лагеря (20 человек) составит $0,5 \text{ м}^3/\text{сут.}$ За весь период полевых работ, предусмотренных планом разведки, общей продолжительностью 62 дня, будет использовано $31,0 \text{ м}^3$. Вода будет использоваться на питьевые, душевые и приготовление пищи. Водоотведение хоз-бытовых стоков в изолированный бетонированный септик, с дальнейшим вывозом ассенизационной машиной по договору со спец.организацией.

Источник технической воды - вода привозная.

Расчётная величина водопотребления на технические нужды составит $186,5 \text{ м}^3$, согласно сметы. Вода для технических нужд используется для бурения скважин, полив грунтовых дорог.

Сброс хозбытовых сточных и производственных вод на рельеф местности и водные объекты исключается.

При небольших объёмах используемых вод негативного воздействия на грунтовые и подземные воды не ожидается.

3.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

В период поисковых работ не планируется какой-либо сброс сточных вод в поверхностные водотоки.

Защита от загрязнения поверхностных и грунтовых вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- тампонаж зон поглощения промывочной жидкости при бурении скважин, что позволяет исключить загрязнение водоносных горизонтов, пересекимый буримыми геологоразведочными скважинами;
- заполнение ствола скважины густым буровым раствором после завершения бурения;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду.

Большая часть работ проводимых по настоящему проекту: маршруты, буровые работы и горные работы планируются за пределами долин рек, что не затронет их загрязнения.

Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственной и технологической дисциплины и использовании исправной техники отсутствует.

С целью соблюдения режима хозяйственного использования водоохраных зон и полос ручьев при производстве поисковых работ проектом запрещается в пределах водоохраных полос (шириной 35 м):

- деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;
- строительство зданий и сооружений;
- проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров;
- устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств в пределах водоохраных полос;
- размещение и строительство складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а так же размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- размещение накопителей сточных вод, а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод.

Соблюдение вышеуказанных ограничений обеспечивается следующими проектными решениями:

- накопители хозяйственно-бытовых сточных вод выполняются с противofiltrационным экраном для исключения фильтрации сточных вод;
- бурение скважин предусматривается в «сухую» с подливом воды на пониженных оборотах;
- при проходке шурфов в пределах водоохраных зон устраивается система вертикальной планировки с фильтрующим грунтовым валом по периметру;
- применение на работах исправной техники, отсутствие на ней подтеков масла и топлива;
- заправка ГСМ техники - на ближайших стационарных АЗС ;
- предусмотрена рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершению работ.

.

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения работ.

Таб.3.2.1

Наименование водопотребителей	Ед. изм.	Норма на ед. (л/сут.)	Кол-во ед.	Водопотребление, тыс. м³/год		Водоотведение, тыс. м³/год				
	Кол-во раб. дней в году			Хоз-бытовые нужды	Производственные нужды	В городскую канализацию	Вывоз по договору с коммунальными службами	Собственные очистн. сооруж. и далее		
1	2	3	4	6	8	9	10	11	12	13
Рабочие организации	1 раб	25,0	20	0,031			0,031			
	62									
Технические нужды (бурение скважин, полив дорог)					0,1865	-	-			0,1865
Всего				0,031	0,1865	-	0,031			0,1865

3. ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И НЕДР

4.1 Характеристика рельефа местности, геологическое строение

В пределах лицензионной территории ТОО «Синомашкарьер» планирует разведать месторождение известняков пригодных для производства цемента.

В геологическом строении района принимают участие стратифицированные толщи палеозоя и кайнозоя.

В 2022 году ТОО «Оникс-Р» были проведены рекогносцировочные геологические работы по выявлению проявлений известняков, пригодных для производства цемента в районе гор Кескintas на площади Кордай в Курдайском районе Жамбылской области.

Были изучены геологические материалы «Отчёта по геологическому доизучению масштаба 1:200000 в северном Тянь-Шане листов К-43-IX, X Кендыктасской партии ТОО «Геолог-А» о результатах ГДП-200, выполненного в 2004-2006 гг.»

По данным съёмочного отчёта известняки полезной толщи относятся к Агалатасской свите (Olag) сформированной серыми, светло-серыми, крупноплитчатыми пластами известняков, в отдельных прослоях массивные с прожилками ожелезнённого кальцита.

Пласты известняков обнажаются на поверхности в виде гряд.

Контакт с вмещающими породами в основном чёткий.

Изучаемая площадь расположена на территории планшета К-43-IX.

Рельеф района: предгорье, среднегорье, межгорье. Абсолютные отметки колеблются от минимальной – 744 м, до максимальной – 1471 м над уровнем моря. Относительное превышение водоразделов над долинами рек от 100 м до 300 м.

3.2. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Площадь лицензионной территории 5,0 км².

В связи с тем, что геологоразведочные работы осуществляются выработками малого сечения (скважины, канавы), расположенными на значительном расстоянии друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера. С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок на склонах не будут строиться подъездные пути.

Изъятие земель для разведочных работ не предусматривается. На лицензионных территориях, примыкающих к данным блокам уже ведутся разведочные и добычные работы.

3.3. Воздействие на недра.

Воздействия на недра в период поисковых работ окажут проведение операций по извлечению полезных ископаемых из недр земли. Бурение скважин и извлечение керна.

После проведения маршрутов, проходки канав будет уточнено расположение рудных тел и определены места заложения разведочных скважин.

При полевых работах заложение разведочных скважин будет производиться участковым геологом с использованием графических материалов с учётом данных полученных при проходке канав и картировочных скважин.

Расположение и глубина скважин приняты исходя из элементов залегания и мощности продуктивного пласта, вскрытого канавами. При этом глубина скважин должна обеспечить изучение и возможности подсчёта запасов открытой добычи (140м). Расстояние между скважинами на разведочной линии принимается согласно рекомендации Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям апатитовых и фосфоритовых руд и будет составлять не более 100м по падению пласта.

Бурение разведочных скважин планируется производить буровой установкой CSD1300G (дизельный двигатель Cummins 6 BTA) колонковым способом с применением бурового снаряда «BORT LANGIR», обеспечивающего наиболее высокий выход керна, с промывкой буровыми растворами. В зависимости от места заложения, скважины планируется бурить вертикально с линейным выходом керна по полезной толще не менее 95% и 80% по вмещающим породам.

Скважины планируется бурить вертикально с линейным выходом керна по полезной толще не менее 95% и 80% по вмещающим породам.

Всего планируется пробурить 14 скважин общим объёмом 1375 м.

По окончании бурения скважины в обязательном порядке производится контрольный замер глубины скважины. Контрольный замер глубины производится по всем скважинам. Геолог заносит всю полученную информацию по контрольному замеру в АКТ закрытия скважины.

Ликвидация скважин заключается в заливке скважины густым глинистым раствором и восстановлением поверхностной части рельефа (засыпка зумпфов).

Объём работ – ликвидация 14 скважин.

По окончании буровых работ участок, на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора. Зумпфы должны быть закопаны. Все разливы ГСМ должны быть ликвидированы путём сбора

загрязнённого грунта в плотные полиэтиленовые мешки либо другие контейнеры и вывезены для утилизации или захоронения.

Выбуренная порода к отходам не относится т.к. используется в качестве керна для опробования и вывозится с участка работ для проведения исследований. После проведения анализов взятых проб, керн в количестве 11,1 тонн возвращается обратно для засыпки зумпфов.

3.4. Охрана и рациональное использование почвенного слоя

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок и ведении буровых работ. Проходка канав будет осуществляться вручную. Прослеживания пластов известняков (полезная толща) на поверхности и их опробование предусматривается канавами.

Проходка канав будет осуществлена, с полным пересечением продуктивного пласта с заходом во вмещающие породы на 5-10 м. Канавы проходятся вручную шириной 0,8м, без заглубки в коренные породы.

Глубина канав не должна превышать 3м. В случае если мощность рыхлых пород превышает 3м – канавы не углубляются.

Уборка горной массы из канав производится вручную с сохранением бермы не менее 0,5 м с отдельным складированием (по разным бортам) потенциально растительного слоя и вскрышных пород.

На первом этапе (поисковая стадия) полевых работ предусматривается проходка канав на двух профилях (I –II). Расстояние между профилями 623 м, что обеспечит разведочную сеть по категории С2.

Проходка канав второго этапа (оценочная стадия) будет осуществлена после получения результатов анализов лабораторных исследований рядовых проб по поисковым канавам и скважинам, и выбора участка под детальную разведку. Проходка канав второго этапа (оценочная стадия) предусматривается на трёх профилях (III-V). Расстояние между профилями оценочной стадии составит 150-188 м, что обеспечит разведочную сеть по категориям сначала С1.

Общее количество канав – 8. Общая длина канав - 1545 м. длина канав составляет 130-240 м. При средней мощности пород вскрыши 0,34 м и ширине канав 0,8м общий объём по проходе канав составит 420,24 м³ в т.ч. в поисковую стадию 232,56 м³ и оценочную стадию 187,68 м³.

После документации и опробования канавы будут засыпаться. Засыпка горных выработок предусматривается с целью охраны окружающей среды и соблюдения правил техники безопасности. Засыпка предусматривается вручную с трамбовкой и возвращением почвенно-растительного слоя. Объём засыпки составит 420,24 м³.

Затраты времени на проходку канав составят $420,24 : 10 = 42,02$ бр/см в т.ч. в поисковую стадию 23,26 бр/см и оценочную стадию 18,77 бр/см.

Производственная деятельность – разведка твердых полезных ископаемых не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного малочисленного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

Проектом предусматриваются мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении работ:

При полевых работах сбор ТБО в мешки с вывозом на основную базу п.Карасу;
исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
рекультивация нарушенных земель по завершению работ.

3.5.Рекультивация нарушенных земель

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ. После проведения полного комплекса исследований (бороздовое, технологическое опробование, отбор сколов на шлифы и аншлифы) горные выработки будут ликвидированы путем засыпки. Общий объем снятого ПРС составит 522,6м³ (836,2 тонн). Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынудой породой, затем на поверхность наносится и разравнивается плодородный слой в полном объеме 522,6м³. Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться привезенными 20 литровыми канистрами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве пастбищ, т.е. в том качестве, в котором они использовались до нарушения. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

После окончания бурения и проведения всех исследований каждая скважина должна быть ликвидирована. Основной целью проведения работы по закрытию скважин является исключение всякой возможности смешения вод различных водоносных горизонтов, будут извлечены обсадные трубы, установлен опознавательный знак в устье скважины, закопан временный зумпф.

4. Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов намечаемой хозяйственной деятельности

4.2. Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе в связи с чем на участке поисковых работ отходы при обслуживании техники отсутствуют.

При техническом обслуживании и монтаже буровых станков образуется обтирочный материал в количестве $0,015 \text{ т/год} \times 2 \text{ года} = 0,03 \text{ т}$. Обтирочный материал складывается в специальный контейнер и вывозится по договору со специализированной организацией.

Выбуренная порода к отходам не относится т.к. используется в качестве керна для опробования и вывозится с участка работ для проведения исследований.

Грунт, образующийся при ручной проходке канав и других выработок используется для последующей рекультивации выработок и не хранится длительное время на участке.

Устройство уборных и мусорных ям на участках не предусматривается.

Проживание отряда выполняющего работы предусматривается в арендованном доме в ближайшем п.Карасу, что исключает загрязнение бытовыми отходами и сточными водами площадь работ. Геологов ежедневно будет возить машина на полевые работы.

Все образуемые отходы в виде твёрдых бытовых отходов будут отвозиться на базу для сортировки (раздельный сбор), с дальнейшей передачей их по договору спец.сторонней организации.

Норма накопления твёрдых бытовых отходов принимается по СНиП РК 3.01-01-2002 в размере 450 кг на человека в год. Количество работающих по проекту 20 человек. Общий объем смешанных коммунальных отходов за 2024 год (31 день полевых работ) составит $0,45 : 365 \times 31 \times 20 = 0,764 \text{ т}$.

Общий объем смешанных коммунальных отходов за 2025 год (31 день полевых работ) составит $0,45 : 365 \times 31 \times 20 = 0,764 \text{ т}$.

Перечень и масса отходов приведены в таблицах 5.1 и 5.2.

Таблица 5.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение 2024 год, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0,779	0,779
в том числе отходов производства	0,015	0,015
отходов потребления	0,764	0,764
Опасные отходы		

Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная, 15 02 02)	0,015	0,015
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0,764	0,764

Таблица 5.2

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение 2025 год, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0,779	0,779
в том числе отходов производства	0,015	0,015
отходов потребления	0,764	0,764
Опасные отходы		
Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная, 15 02 02)	0,015	0,015
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0,764	0,764

4.3. Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании классификатора отходов, утверждаемого уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе разведочных работ будут образовываться:

отходы опасные – 1 вид;

отходы неопасные – 1 вид.

Уровни опасности отходов в соответствии с классификатором отходов приведены в таблице 5.3.

4.4. Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе в связи с чем на участке поисковых работ отходы при обслуживании техники отсутствуют. При текущем техни-

ческом обслуживании и монтаже буровых станков образуется обтирочный материал, который складывается в специальный контейнер и вывозится на производственную базу. Промасленный обтирочный материал относится к опасному отходу с кодом (Ветошь промасленная, 15 02 02)

Выбуренная порода к отходам не относится т.к. используется в качестве керна для опробования и вывозится с участка работ для проведения исследований.

Грунт, образующийся при ручной проходке канав и других выработок используется для последующей рекультивации выработок и не хранится длительное время на участке.

Образуемые в лагере коммунальные отходы складываются в специальные контейнеры с учетом разделения (стекло, пластик, коммунально-бытовые) и вывозятся по договору со сторонними спец.организациями. На участках полевых работ коммунальные отходы собираются в полиэтиленовые или бумажные мешки и вывозятся в базовый лагерь. Уровень не опасный – код (смешанные коммунальные отходы, 20 03 01)

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения на 2024 год приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	0,779	0	0	0,779
в том числе отходов производства	0	0,015	0	0	0,015
отходов потребления	0	0,764	0	0	0,764
Опасные отходы					
Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная, 15 02 02	0	0,015	0	0	0,015
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	0,764	0	0	0,764

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения на 2025 год приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	0,779	0	0	0,779
в том числе отходов производства	0	0,015	0	0	0,015
отходов потребления	0	0,764	0	0	0,764
Опасные отходы					
Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная, 15 02 02	0	0,015	0	0	0,015
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	0,764	0	0	0,764

5. Охрана растительности и животного мира

6.1 Характеристика существующего состояния растительности района намечаемой хозяйственной деятельности

Почвы горно-луговые, горно-степные, серозёмные, лугово-серозёмные. Растительность территории бедная и однообразная, характеризуется преобладанием степных видов трав. Растут полынь, осока, кермек, сафлора, солянка, тростник. Травяной покров к июлю обычно выгорает, сохраняясь лишь в долинах рек, где местами развиты кустарники (тамариск, ива) или древесная растительность (карагач, боярышник и т.д.).

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик, заяц) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы), птицы: ястреб, фазан, кеклик и другие.

На лицензионной территории проведения разведочных работ отсутствуют растения и животные, занесенные в красную книгу.

5.2. Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир

Воздействия на растительный и животный мир в процессе ведения разведочных работ не ожидается низкое. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира и растительного мира. В местах проведения разведочных работ отсутствует древесная растительность, которая попадает под вырубку.

Степень воздействия на структуру растительных сообществ, на животный мир и в целом на окружающую среду при проведении геологоразведочных работ на лицензионной территории, при условии соблюдения инженерно-технических решений рабочего проекта в целом оценивается как *незначительное*, локальностью воздействия - *ограниченное*, по временной продолжительности - *временное*, по значимости воздействия – *умеренное*, а в целом как *низкое*.

5.3. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира полностью изучила заявление ТОО «Синомашкарьер» о намечаемой деятельности. Предложенные географические точки не входят в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

При проведении работ на участках и прилегающей к ней территории все работающие предупреждаются о необходимости сохранения всех видов растений и животного мира. Запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц, вырубка кустарников.

6. Физические воздействия

7.1. Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне проведения строительных работ.

Все работы, связанные с физическим воздействием на человека и окружающую среду следует проводить согласно санитарных правил «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

6.2. Производственный шум.

Шумовые и вибрационные воздействия рассматриваются как физическое воздействие на окружающую среду. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела, включая поверхность земли. Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда, влияет на эмоциональное состояние и является причиной многих распространенных заболеваний человека.

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 рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

-«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Таблица 7.1

звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление, Па p_0 – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ Па.
уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность, Вт W_0 – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.

Требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

Таблица 7.2

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85дБ (А)
4 часа	88 дБ (А)
2 часа	91 дБ (А)
1 час	94 дБ (А)

Шум автотранспорта.

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование. Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, оказывают незначительные воздействия на окружающую среду. Уровни шума при строительстве будут изменяться в зависимости от вида и количества используемых видов строительной техники (оборудования) работающих одновременно. Во время эксплуатации они будут зависеть от количества оборудования и установок.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ (А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт – 91 дБ (А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния

транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Уровень шума на площадке разведки соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Предусмотренное оборудование отвечает нормативному качеству установленным действующим законодательством Республики Казахстан.

По защите от шума со стороны улиц предусмотрена посадка деревьев и кустарников. Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусоро контейнеры, а затем на свалку.

6.3. Вибрация.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют:

- транспортная;
- технологическая;
- транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат X_0 , Y_0 , Z_0 , где Z_0 – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его

контакта с сиденьем, рабочей площадкой и т.д., а X_0 , Y_0 – горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с). Допустимые параметры вибрации приведены ниже.

Таблица 6.3.

	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2 (1,4-2,8)	4 (2,8-5,6)	8 (5,6-11,2)	16 (11,2-22,4)	31,5 (22,4-45,0)	63 (45-90)
Допустимые параметры вибрации: дБ см/с	107 11,2	100 5,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0

На строительной площадке для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

6.4. Электромагнитное воздействие

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На данном объекте строительства источником электромагнитных полей промышленной частоты являются линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

Обеспечение защиты от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Согласно санитарным правилам и нормам защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами, предельная плотность потока излучения (круглосуточное непрерывное излучение) не должна превышать 10 мкВт/кв.м. (нормативная предельная плотность потока излучения).

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

6.5. Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

Рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов.

В период проектируемого объекта также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания строительной площадки санитарным и экологическим требованиям.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

7.5 Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных и природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно-допустимых концентраций (ПДК) в

окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих – 100 Р, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Дж на 1 кг веса. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих нормативов: «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2022г), «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2022г) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Радиационно-гигиеническая оценка будет осуществляться согласно гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155; Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219-І «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2022г) и заключаться в промере всего керна (765,0 п.м.) радиометром СРП-68-02. Из керна с повышенными для данного участка значениями активности будет отобрана по 1 проба с участка на радиологический анализ.

По предварительным исследованиям и отборам пром на меторождении Акджар, извлеченный керн из скважин не является радиационным источником загрязнения окружающей среды.

8.Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Жамбылская область - одна из высокоиндустриальных областей страны. Экологические проблемы здесь связаны с развитием промышленности, сельского хозяйства, транспорта, ростом городов.

Из действующих промышленных объектов: рудники Аралтобе месторождения Кок-Джон и рудник Коксу с перерабатывающими предприятиями, зона с нарушением земель при карьерной добыче полезных ископаемых, с очагами развития карста.

Ближайший крупный населённый пункт п.Карасу расположен в 4,4 км к югу от лицензионной территории. Предгорные долины заселены крупными поселками городского типа – Георгиевка, Чёрная Речка, Красногорка, Сергеевка, Дегерес и многочисленными сёлами вдоль реки Чу и южных окраин Копинской долины.

В экономическом отношении район является промышленно-сельскохозяйственным.

Основным занятием местного населения является выпас скота.

Сельское хозяйство в районе развито слабо и имеет главным образом животноводческое направление. Земледелие развито лишь на плато Кок-Джон и частично на территории предгорий хребта Малый Каратау, основная же территория района используется лишь, как временные пастбища при отгонном скотоводстве.

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Курдайского района Жамбылской области.

Разведка и вовлечение в добычу новых месторождений полезных ископаемых с использованием новых технологий позволит создать новые рабочие места и обеспечить экономическую стабильность в регионе.

9. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности.

Район месторождения уже изначально антропогенно нарушенная территория, так работы по разведке и добыче руд здесь ведутся здесь с 1960-х годов. На данной лицензионной территории отсутствуют архитектурные памятники и особо охраняемые объекты. Краснокнижных животных, птиц и растений на данной территории обитания нет. Древесной растительности практически нет. Проживающие на данной местности пресмыкающиеся, мелкие грузуны и птицы уже адаптировались к данной территории.

Вероятность аварийных ситуаций при проведении поисковых работ в штатном технологическом режиме – исключена.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме работы в целом оценивается : *как незначительное*, локальностью воздействия - *ограниченное*, по временной продолжительности - *временное*, по значимости воздействия – *умеренное*, а в целом- *как низкое*.

10.Список используемой литературы

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375. Об утверждении Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 сентября 2021 года № 24462
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 августа 2021 года № 23928
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК.
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.
- Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов Утверждена приказом Министра ООС от 18 апреля 2008 г.
- Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников
- СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
- Программный комплекс ЭРА. Руководство пользователя. Книга 1. Основные положения, нормативы, загрязняющие атмосферу объекты. - Новосибирск, Логос-Плюс, 2021 г..
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.

- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408. "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 октября 2021 года № 24858.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425. "Об утверждении Правил проведения общественных слушаний". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 октября 2021 года № 24934п.

Приложения

Приложение А. Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ

Расчет валовых выбросов

2024 год

Жамбылская область
Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник
Источник выделения N 6001 01, Бульдозер D155 А-2 "КАМАТСУ"

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 4$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 96$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 108$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 36$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 108 + 2.4 \cdot 36 = 391.4$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 391.4 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.001566$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0274$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 108 + 0.3 \cdot 36 = 112.5$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 112.5 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.00045$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00774$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 96 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 108 + 0.48 \cdot 36 = 601.2$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 601.2 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.002405$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.041$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M2 = 0.8 \cdot 0.002405 = 0.001924$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.041 = 0.0328$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M2 = 0.13 \cdot 0.002405 = 0.000313$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.041 = 0.00533$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 108 + 0.06 \cdot 36 = 66$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 66 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.000264$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0045$$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 108 + 0.097 \cdot 36 = 48.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 48.4 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.000194$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00332$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
4	1	1.00	1	96	108	36	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с		т/год					
0337	2.4	1.29	0.0274		0.001566					
2732	0.3	0.43	0.00774		0.00045					
0301	0.48	2.47	0.0328		0.001924					
0304	0.48	2.47	0.00533		0.0003127					
0328	0.06	0.27	0.0045		0.000264					
0330	0.097	0.19	0.00332		0.0001936					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.001924
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.000313
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.000264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.000194
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.001566
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00045

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 13$

Валовый выброс, т/год, $_M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 13 \cdot 10^{-6} = 0.0117$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер D155 А-2 "КАМАТСУ"

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.001924
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.000313
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.000264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.000194
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.001566
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00045
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)	0.25	0.0117

Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник

Источник выделения N 6002 02, Буровая установка CSD-1300G (развед. бурение)

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 до-рожно-строительной отрасли (раздел 4)

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 28$

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, $TV1 = 288$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 324$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 108$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 324 + 2.4 \cdot 108 = 1174.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1174.1 \cdot 1 \cdot 28 / 10^6 = 0.0329$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0274$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 324 + 0.3 \cdot 108 = 337.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 337.4 \cdot 1 \cdot 28 / 10^6 = 0.00945$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00774$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 324 + 0.48 \cdot 108 = 1803.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1803.6 \cdot 1 \cdot 28 / 10^6 = 0.0505$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.041$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0505 = 0.0404$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.041 = 0.0328$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0505 = 0.00657$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.041 = 0.00533$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 324 + 0.06 \cdot 108 = 198$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 198 \cdot 1 \cdot 28 / 10^6 = 0.00554$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0045$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.19 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 324 + 0.097 \cdot 108 = 145.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 145.2 \cdot 1 \cdot 28 / 10^6 = 0.004066$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00332$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
28	1	1.00	1	288	324	108	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0274			0.0329				
2732	0.3	0.43	0.00774			0.00945				
0301	0.48	2.47	0.0328			0.0404				
0304	0.48	2.47	0.00533			0.00657				
0328	0.06	0.27	0.0045			0.00554				
0330	0.097	0.19	0.00332			0.00407				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.0404
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.00657
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.00554
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.00332	0.004066

	Сера (IV) оксид) (516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.0329
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00945

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок БМК с пылеуловителем

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

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N1) = 1 · 97 · (1-0) = 97**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 97 / 3600 = 0.02694**

Время работы в год, часов, **RT = 327**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = GC · RT · 10⁻⁶ = 97 · 327 · 10⁻⁶ = 0.0317**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая установка CSD-1300G (развед. бурение)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.0404
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.00657
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.00554
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.004066
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.0329
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00945
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись крем-	0.02694	0.0317

	ния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник
Источник выделения N 6003 03, Автомобиль УАЗ 3962

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$t = 34$**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 33$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 2$**

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 12.5$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 60$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 10$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 1875$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 10$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 9.3$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), **$MXX = 1.9$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 9.3 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 12.5 + 1.9 \cdot 60 = 17702.6$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 17702.6 \cdot 2 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 1.168$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 9.3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 10 + 1.9 \cdot 5 = 223.4$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 223.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.248$**

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на угле-
род/ (60)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 1.4$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), **$MXX = 0.15$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.4 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 1.4 \cdot 12.5 + 0.15 \cdot 60 = 2656.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2656.8 \cdot 2 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.1753$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.4 \cdot 10 + 0.15 \cdot 5 = 32.95$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 32.95 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0366$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 0.24$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), **$MXX = 0.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.24 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 12.5 + 0.03 \cdot 60 = 455.7$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 455.7 \cdot 2 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.0301$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.03 \cdot 5 = 5.67$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.67 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0063$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0301 = 0.0241$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0063 = 0.00504$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0301 = 0.00391$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0063 = 0.000819$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.057$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.057 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 0.057 \cdot 12.5 + 0.01 \cdot 60 = 108.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 108.4 \cdot 2 \cdot 33 \cdot 10^{-6} = 0.00715$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.057 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.057 \cdot 10 + 0.01 \cdot 5 = 1.36$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.36 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00151$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
33	2	1.00	2	1875	12.5	60	10	10	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.9	9.3	0.248			1.168				
2704	0.15	1.4	0.0366			0.1753				
0301	0.03	0.24	0.00504			0.0241				
0304	0.03	0.24	0.000819			0.00391				
0330	0.01	0.057	0.00151			0.00715				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00504	0.0241
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000819	0.00391
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00151	0.00715
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.248	1.168
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0366	0.1753

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $vl = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $k5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 4.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 1$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 1 \cdot 4.5 / 2 = 2.25$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 1$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 3$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 8$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 395$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 4.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 3 \cdot 2) = 0.000667$

Валовый выброс пыли, т/год, $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000667 \cdot 395 = 0.000948$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Автомобиль УАЗ 3962

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00504	0.0241
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000819	0.00391
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00151	0.00715
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.248	1.168
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0366	0.1753
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)	0.000667	0.000948

Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник

Источник выделения N 6004 04, Автомобиль ЗИЛ-131 (перевозка оборудования)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 28$

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, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 60$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 10$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1380$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 79$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 79 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 60 = 110857$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 110857 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 3.104$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 79 \cdot 10 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 5 = 1884.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1884.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 1.047$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 10.2$

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 10.2 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 60 = 14382.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 14382.6 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.403$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 10.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 249.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 249.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1384$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.8 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 60 = 2519.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2519.4 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0705$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.8 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 5 = 42.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 42.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02356$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0705 = 0.0564$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02356 = 0.01885$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0705 = 0.00917$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02356 = 0.00306$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.24 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 60 = 336.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 336.1 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00941$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 5 = 5.66$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003144$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
28	1	1.00	1	1380	10	60	10	10	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	13.5	79	1.047			3.104				
2704	2.9	10.2	0.1384			0.403				
0301	0.2	1.8	0.01885			0.0564				
0304	0.2	1.8	0.00306			0.00917				
0330	0.029	0.24	0.003144			0.00941				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0564
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00917
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00941
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	3.104
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384	0.403

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $vl = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $k5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 4$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 8$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 1 \cdot 4 / 1 = 4$

Данные о скорости движения 4 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 1$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 8$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 332$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 1) = 0.000999$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000999 \cdot 332 = 0.001194$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Автомобиль ЗИЛ-131 (перевозка оборудования)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0564
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00917
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00941
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	3.104
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на	0.1384	0.403

	углерод/ (60)		
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)	0.000999	0.001194

Источник загрязнения N 6005, Неорг. источник

Источник выделения N 6005 05, Автомобиль ЗИЛ-131 (водовоз)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$t = 34$**

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 28$**

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, **$L1N = 10$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 60$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 10$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 1380$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 10$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 79$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 79 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 60 = 110857$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 110857 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 3.104$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 79 \cdot 10 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 5 = 1884.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1884.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 1.047$

**Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на угле-
род/ (60)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 10.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 10.2 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 60 = 14382.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 14382.6 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.403$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 10.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 249.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 249.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1384$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.8 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 60 = 2519.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2519.4 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0705$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.8 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 5 = 42.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 42.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02356$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0705 = 0.0564$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02356 = 0.01885$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0705 = 0.00917$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02356 = 0.00306$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.24 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 60 = 336.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 336.1 \cdot 1 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00941$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 5 = 5.66$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003144$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1, шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
28	1	1.00	1	1380	10	60	10	10	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	13.5	79	1.047			3.104				
2704	2.9	10.2	0.1384			0.403				
0301	0.2	1.8	0.01885			0.0564				
0304	0.2	1.8	0.00306			0.00917				
0330	0.029	0.24	0.003144			0.00941				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0564
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00917
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00941
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	3.104
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384	0.403

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $vl = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $k5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 4$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G_1 = 8$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C_1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G_2 = N_1 \cdot L / N = 1 \cdot 4 / 1 = 4$

Данные о скорости движения 4 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C_2 = 1$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C_3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C_4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G_5 = 8$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C_5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q_2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 332$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot K_5 \cdot N_1 \cdot L \cdot C_7 \cdot 1450 / 3600 + C_4 \cdot C_5 \cdot K_5 \cdot Q_2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 1) = 0.000999$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000999 \cdot 332 = 0.001194$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Автомобиль ЗИЛ-131 (водовоз)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0564
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00917
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00941
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	3.104
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384	0.403
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)	0.000999	0.001194

Источник загрязнения N 6006, Неорг. источник

Источник выделения N 6006 06, Склад ППС

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глини-
стый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола уг-
лей 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, $G_{3SR} = 2.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $vl = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 70$

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

Поверхность пыления в плане, м², $s = 54$

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 54 \cdot (1 - 0) = 0.0213$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 54 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.474$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0213 = 0.0213$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.474 = 0.474$

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)	0.0213	0.474

2025 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Жамбылская область

Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2025г

Источники загрязнения N 0001, Труба выхлопная

Источник выделения N 01, ДЭС на 5 кВт

Список литературы:

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

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 1.37$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 0.033$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = BS * E / 3600 = 1.37 * 30 / 3600 = 0.011$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = BG * E / 10^3 = 0.033 * 30 / 10^3 = 0.00099$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = BS * E / 3600 = 1.37 * 1.2 / 3600 = 0.0005$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = BG * E / 10^3 = 0.033 * 1.2 / 10^3 = 0.00004$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = BS * E / 3600 = 1.37 * 39 / 3600 = 0.0148$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = BG * E / 10^3 = 0.033 * 39 / 10^3 = 0.00129$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = BS * E / 3600 = 1.37 * 10 / 3600 = 0.004$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = BG * E / 10^3 = 0.033 * 10 / 10^3 = 0.00033$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 25
 Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = BS * E / 3600 = 1.37 * 25 / 3600 = 0.0095$
 Валовый выброс, т/год , $_M_ = BG * E / 10^3 = 0.033 * 25 / 10^3 = 0.000825$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 12
 Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = BS * E / 3600 = 1.37 * 12 / 3600 = 0.0045$
 Валовый выброс, т/год , $_M_ = BG * E / 10^3 = 0.033 * 12 / 10^3 = 0.0004$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 1.2
 Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = BS * E / 3600 = 1.37 * 1.2 / 3600 = 0.0005$
 Валовый выброс, т/год , $_M_ = BG * E / 10^3 = 0.033 * 1.2 / 10^3 = 0.00004$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 5
 Максимальный разовый выброс, г/с , $_G_ = BS * E / 3600 = 1.37 * 5 / 3600 = 0.0019$
 Валовый выброс, т/год , $_M_ = BG * E / 10^3 = 0.033 * 5 / 10^3 = 0.00017$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.011	0.00099
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0148	0.00129
0328	Углерод (593)	0.0019	0.00017
0330	Сера диоксид (526)	0.004	0.00033
0337	Углерод оксид (594)	0.0095	0.000825
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0005	0.00004
1325	Формальдегид (619)	0.0005	0.00004
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0045	0.0004

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер D155 A-2 "KAMATSY"

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 4$

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, $TV1 = 96$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 108$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 36$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 108 + 2.4 \cdot 36 = 391.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 391.4 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.001566$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0274$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 108 + 0.3 \cdot 36 = 112.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 112.5 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.00045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00774$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 96 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 108 + 0.48 \cdot 36 = 601.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 601.2 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.002405$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.041$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002405 = 0.001924$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.041 = 0.0328$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002405 = 0.000313$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.041 = 0.00533$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 108 + 0.06 \cdot 36 = 66$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 66 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.000264$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0045$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.19 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 108 + 0.097 \cdot 36 = 48.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 48.4 \cdot 1 \cdot 4 / 10^6 = 0.000194$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00332$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
4	1	1.00	1	96	108	36	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0274			0.001566				
2732	0.3	0.43	0.00774			0.00045				
0301	0.48	2.47	0.0328			0.001924				
0304	0.48	2.47	0.00533			0.0003127				
0328	0.06	0.27	0.0045			0.000264				
0330	0.097	0.19	0.00332			0.0001936				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.001924

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.000313
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.000264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.000194
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.001566
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00045

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N1) = 1 · 900 · (1-0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, **RT = 13**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = GC · RT · 10⁻⁶ = 900 · 13 · 10⁻⁶ = 0.0117**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер D155 А-2 "КАМАТСУ"

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.001924
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.000313
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.000264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.000194
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.001566
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00045
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись крем-	0.25	0.0117

	ния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник

Источник выделения N 6002 02, Буровая установка CSD-1300G (развед. бурение)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 21$**

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 288$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 324$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 108$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 2.4$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 2.4$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 324 + 2.4 \cdot 108 = 1174.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1174.1 \cdot 1 \cdot 21 / 10^6 = 0.02466$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0274$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 324 + 0.3 \cdot 108 = 337.4$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 337.4 \cdot 1 \cdot 21 / 10^6 = 0.00709$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00774$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 324 + 0.48 \cdot 108 = 1803.6$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1803.6 \cdot 1 \cdot 21 / 10^6 = 0.0379$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.041$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0379 = 0.0303$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.041 = 0.0328$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0379 = 0.00493$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.041 = 0.00533$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 324 + 0.06 \cdot 108 = 198$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 198 \cdot 1 \cdot 21 / 10^6 = 0.00416$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0045$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 324 + 0.097 \cdot 108 = 145.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 145.2 \cdot 1 \cdot 21 / 10^6 = 0.00305$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00332$$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
21	1	1.00	1	288	324	108	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.0274			0.02466				
2732	0.3	0.43	0.00774			0.00709				
0301	0.48	2.47	0.0328			0.0303				
0304	0.48	2.47	0.00533			0.00493				
0328	0.06	0.27	0.0045			0.00416				
0330	0.097	0.19	0.00332			0.00305				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.0303
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.00493
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.00416
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.00305
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.02466
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00709

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глини-

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок БМК с пылеуловителем

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

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1-N1) = 1 · 97 · (1-0) = 97**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 97 / 3600 =**

0.02694

Время работы в год, часов, **RT = 247**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = GC · RT · 10⁻⁶ = 97 · 247 · 10⁻⁶ = 0.02396**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Буровая установка CSD-1300G (развед. бурение)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328	0.0303
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533	0.00493
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045	0.00416
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332	0.00305
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274	0.02466
2732	Керосин (654*)	0.00774	0.00709
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)	0.02694	0.02396

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник

Источник выделения N 6003 03, Автомобиль УАЗ 3962

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 24$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 2$**

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 12.5$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 60$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 10$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 1875$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 10$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 9.3$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 1.9$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 9.3 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 12.5 + 1.9 \cdot 60 = 17702.6$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 17702.6 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 0.85$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 9.3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 10 + 1.9 \cdot 5 = 223.4$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 223.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.248$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 1.4$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 0.15$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.4 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 1.4 \cdot 12.5 + 0.15 \cdot 60 = 2656.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2656.8 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 0.1275$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.4 \cdot 10 + 0.15 \cdot 5 = 32.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 32.95 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0366$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.24$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.24 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 12.5 + 0.03 \cdot 60 = 455.7$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 455.7 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 0.02187$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.03 \cdot 5 = 5.67$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.67 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0063$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.02187 = 0.0175$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0063 = 0.00504$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.02187 = 0.002843$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0063 = 0.000819$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.057$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.057 \cdot 1875 + 1.3 \cdot 0.057 \cdot 12.5 + 0.01 \cdot 60 = 108.4$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 108.4 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 0.0052$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.057 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.057 \cdot 10 + 0.01 \cdot 5 = 1.36$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.36 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00151$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
24	2	1.00	2	1875	12.5	60	10	10	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.9	9.3	0.248			0.85				
2704	0.15	1.4	0.0366			0.1275				
0301	0.03	0.24	0.00504			0.0175				
0304	0.03	0.24	0.000819			0.002843				
0330	0.01	0.057	0.00151			0.0052				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00504	0.0175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000819	0.002843
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00151	0.0052
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.248	0.85
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0366	0.1275

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $vl = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 4.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 1$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 1 \cdot 4.5 / 2 = 2.25$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 1$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 3$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 8$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 285$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 4.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 3 \cdot 2) = 0.000667$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000667 \cdot 285 = 0.000684$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Автомобиль УАЗ 3962

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00504	0.0175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000819	0.002843
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00151	0.0052
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.248	0.85

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0366	0.1275
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)	0.000667	0.000684

Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник

Источник выделения N 6004 04, Автомобиль ЗИЛ-131 (перевозка оборудования)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$t = 34$**

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 21$**

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, **$L1N = 10$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 60$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 10$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 1380$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 10$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 79$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 79 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 60 = 110857$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 110857 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 2.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 79 \cdot 10 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 5 = 1884.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1884.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 1.047$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 10.2$

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 10.2 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 60 = 14382.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 14382.6 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 0.302$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 10.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 249.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 249.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1384$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.8 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 60 = 2519.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2519.4 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 0.0529$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.8 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 5 = 42.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 42.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02356$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0529 = 0.0423$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02356 = 0.01885$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0529 = 0.00688$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02356 = 0.00306$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.24 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 60 = 336.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 336.1 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 0.00706$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 5 = 5.66$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003144$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
21	1	1.00	1	1380	10	60	10	10	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	13.5	79	1.047			2.33				
2704	2.9	10.2	0.1384			0.302				
0301	0.2	1.8	0.01885			0.0423				
0304	0.2	1.8	0.00306			0.00688				

0330	0.029	0.24	0.003144	0.00706	
------	-------	------	----------	---------	--

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0423
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00688
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00706
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	2.33
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384	0.302

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $vl = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $k5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 4$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 8$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 1 \cdot 4 / 1 = 4$

Данные о скорости движения 4 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **$c_2 = 1$**

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **$c_3 = 1$**

Средняя площадь грузовой платформы, м², **$F = 10$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **$c_4 = 1.45$**

Скорость обдувки материала, м/с, **$G_5 = 8$**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **$c_5 = 1.5$**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, **$Q_2 = 0.004$**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **$c_7 = 0.01$**

Количество рабочих часов в году, **$RT = 241$**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **$G = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot K_5 \cdot N_1 \cdot L \cdot C_7 \cdot 1450 / 3600 + C_4 \cdot C_5 \cdot K_5 \cdot Q_2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 1) = 0.000999$**

Валовый выброс пыли, т/год, **$M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000999 \cdot 241 = 0.000867$**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Автомобиль ЗИЛ-131 (перевозка оборудования)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0423
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00688
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00706
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	2.33
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384	0.302
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)	0.000999	0.000867

Источник загрязнения N 6005, Неорг. источник

Источник выделения N 6005 05, Автомобиль ЗИЛ-131 (водовоз)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $t = 34$

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 21$

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, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 60$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 10$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1380$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 10$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 79$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 79 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 60 = 110857$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 110857 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 2.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 79 \cdot 10 + 1.3 \cdot 79 \cdot 10 + 13.5 \cdot 5 = 1884.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1884.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 1.047$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 10.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), **$MXX = 2.9$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 10.2 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 60 = 14382.6$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 14382.6 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 0.302$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 10.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 10.2 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 249.1$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 249.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1384$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$ML = 1.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), **$MXX = 0.2$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.8 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 60 = 2519.4$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2519.4 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 0.0529$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.8 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 10 + 0.2 \cdot 5 = 42.4$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 42.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02356$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, **$_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0529 = 0.0423$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02356 = 0.01885$**

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

Валовый выброс, т/год, **$_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0529 = 0.00688$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02356 = 0.00306$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$ML = 0.24$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.24 \cdot 1380 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 60 = 336.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $m = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 336.1 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 10^{-6} = 0.00706$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.24 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 10 + 0.029 \cdot 5 = 5.66$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003144$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
21	1	1.00	1	1380	10	60	10	10	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	13.5	79	1.047			2.33				
2704	2.9	10.2	0.1384			0.302				
0301	0.2	1.8	0.01885			0.0423				
0304	0.2	1.8	0.00306			0.00688				
0330	0.029	0.24	0.003144			0.00706				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0423
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00688
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00706
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	2.33
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384	0.302

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

казу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $vl = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 1$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 4$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 8$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 1 \cdot 4 / 1 = 4$

Данные о скорости движения 4 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 1$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 8$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 241$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 1) = 0.000999$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000999 \cdot 241 = 0.000867$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Автомобиль ЗИЛ-131 (водовоз)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01885	0.0423
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00306	0.00688

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003144	0.00706
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.047	2.33
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1384	0.302
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)	0.000999	0.000867

Источник загрязнения N 6006, Неорг. источник

Источник выделения N 6006 06, Склад ППС

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

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

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: 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, **$G_{3SR} = 2.8$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G_3 = 8.3$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K_3 = 1.7$**

Влажность материала, %, **$vl = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K_5 = 0.1$**

Размер куска материала, мм, **$G_7 = 70$**

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

Поверхность пыления в плане, м², **$s = 42$**

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **Q = 0.004**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 0**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 0 / 24 = 0**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.1 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 42 · (1-0) = 0.01656**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.1 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 42 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.369**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.01656 = 0.01656**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.369 = 0.369**

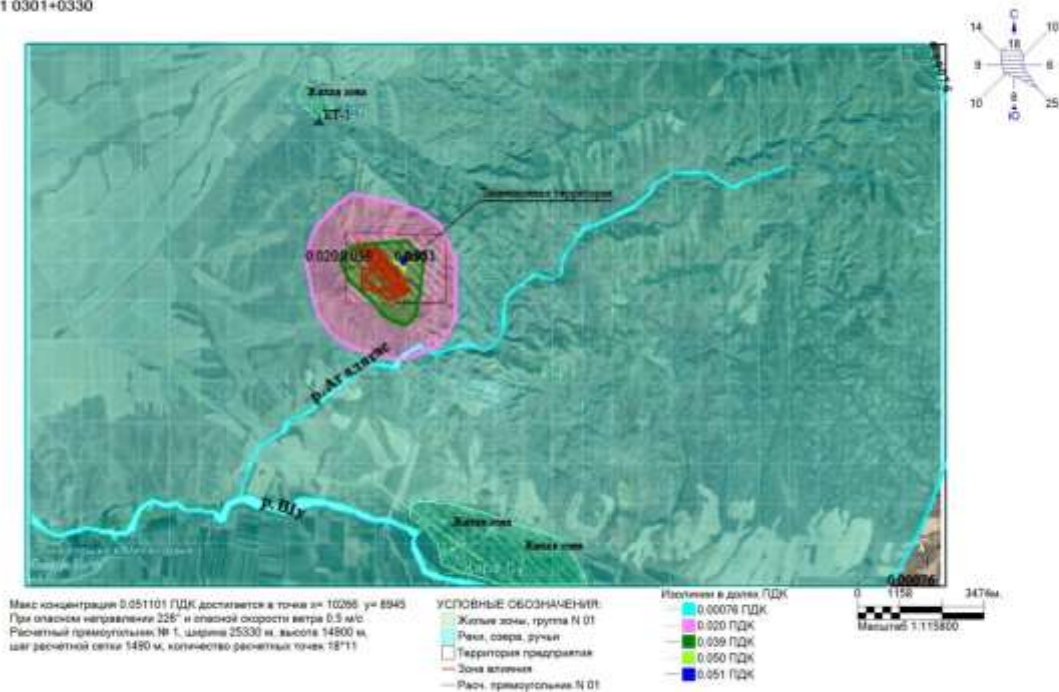
Итоговая таблица:

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)	0.01656	0.369

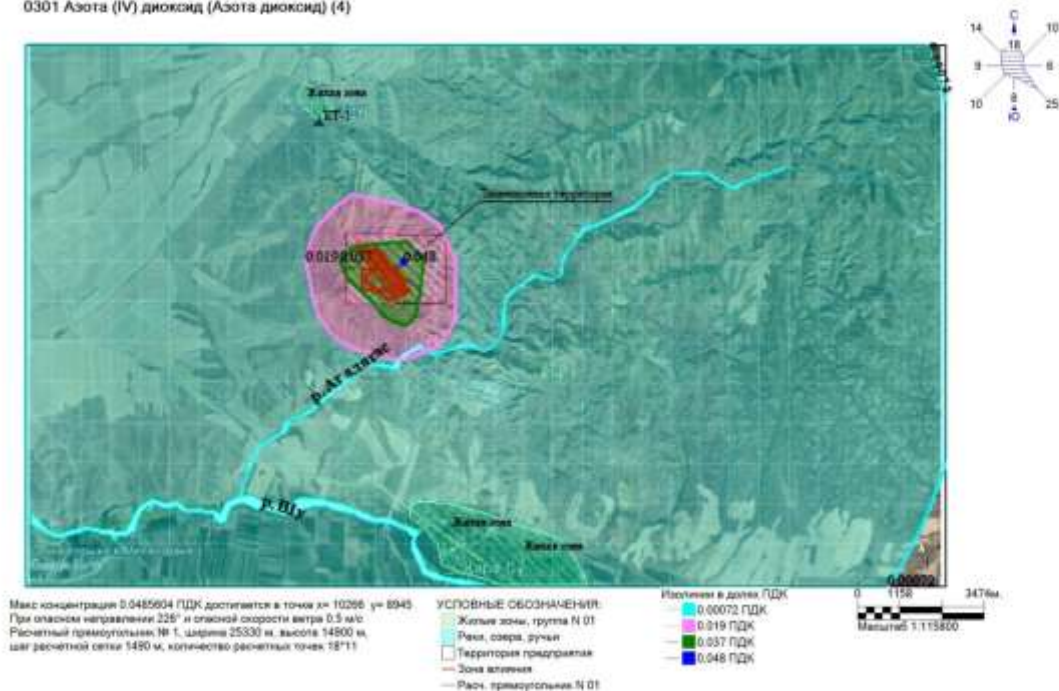
Приложение Б. Карты полей расчета рассеивания

2024 год

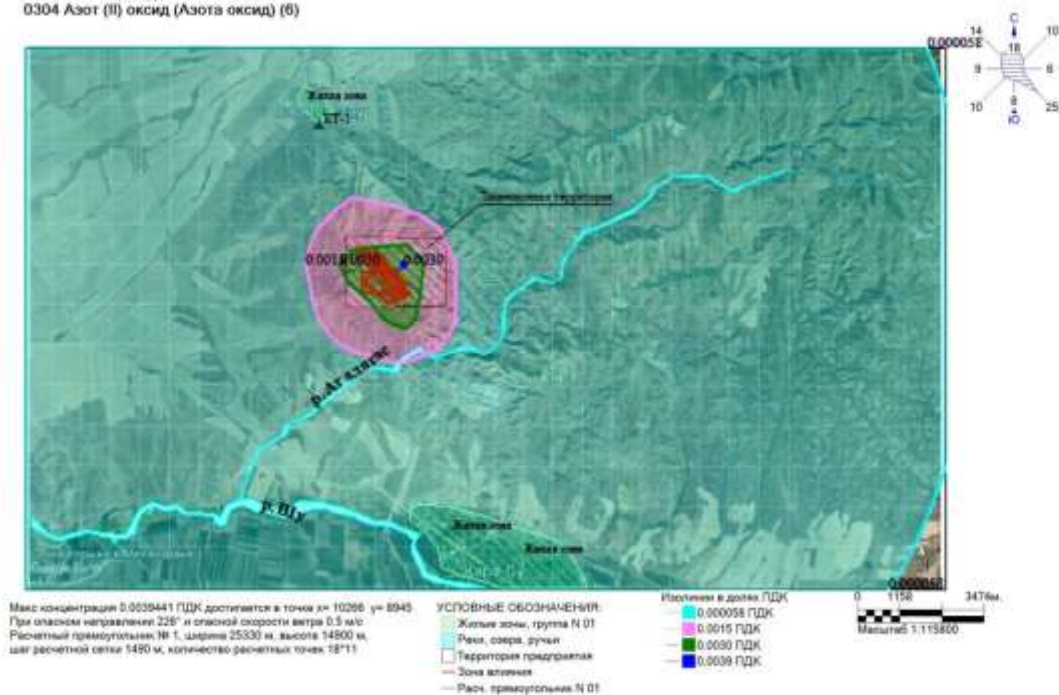
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 _31 0301+0330



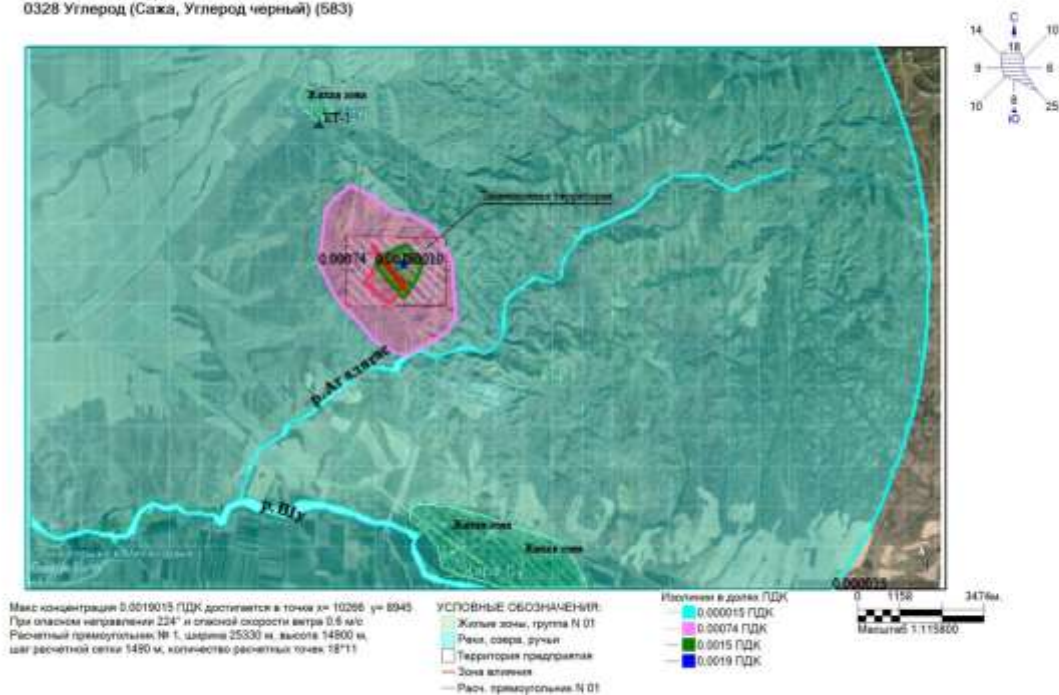
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



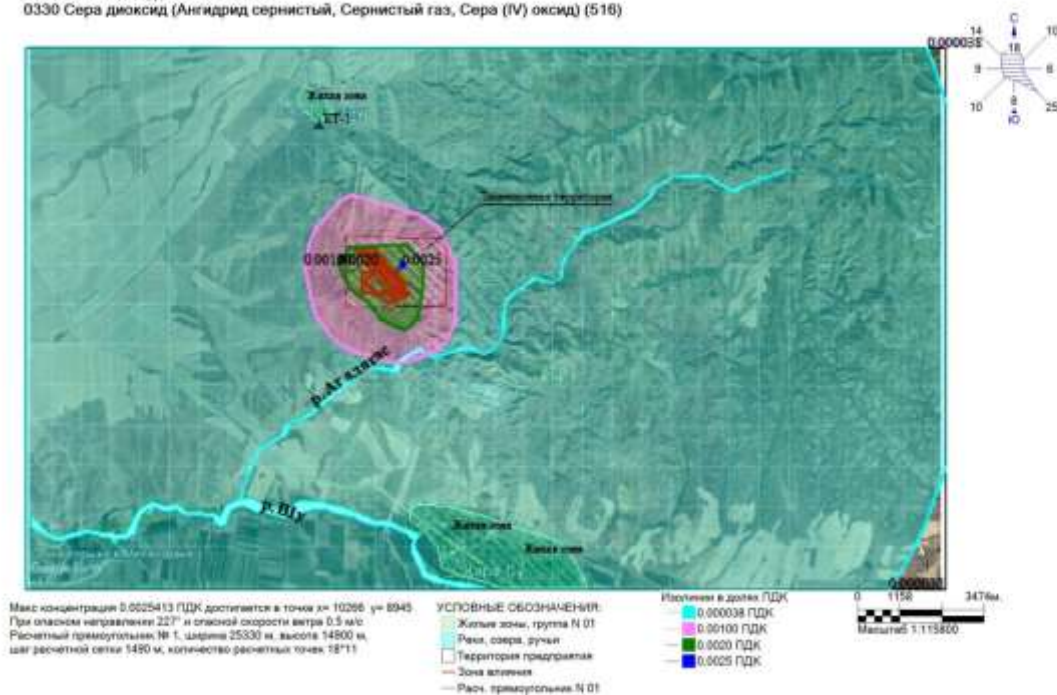
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



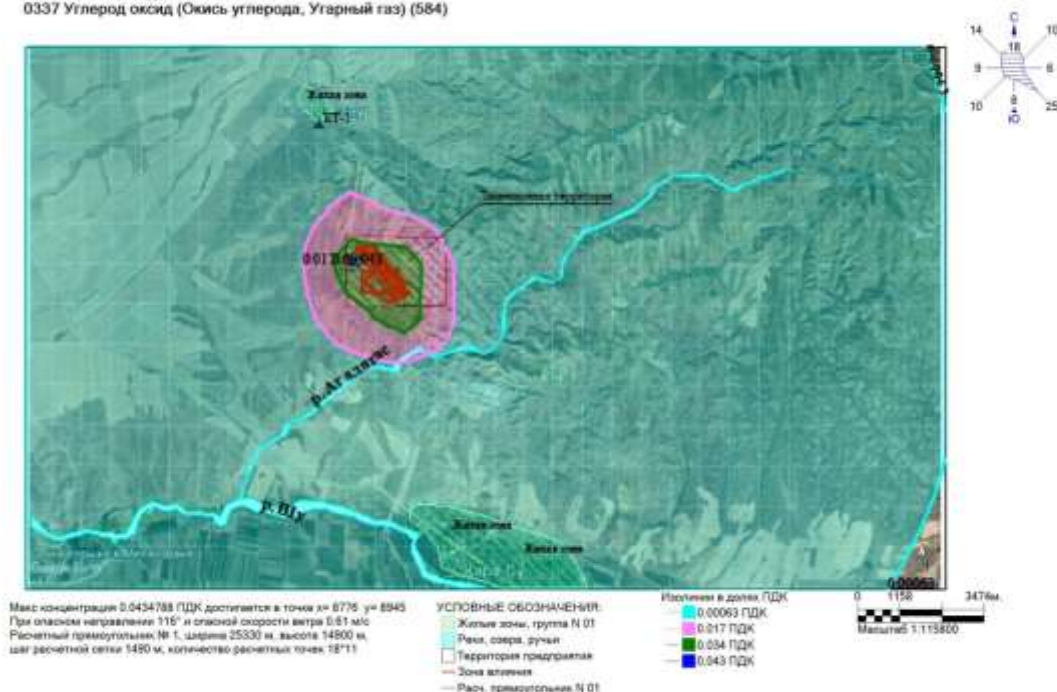
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



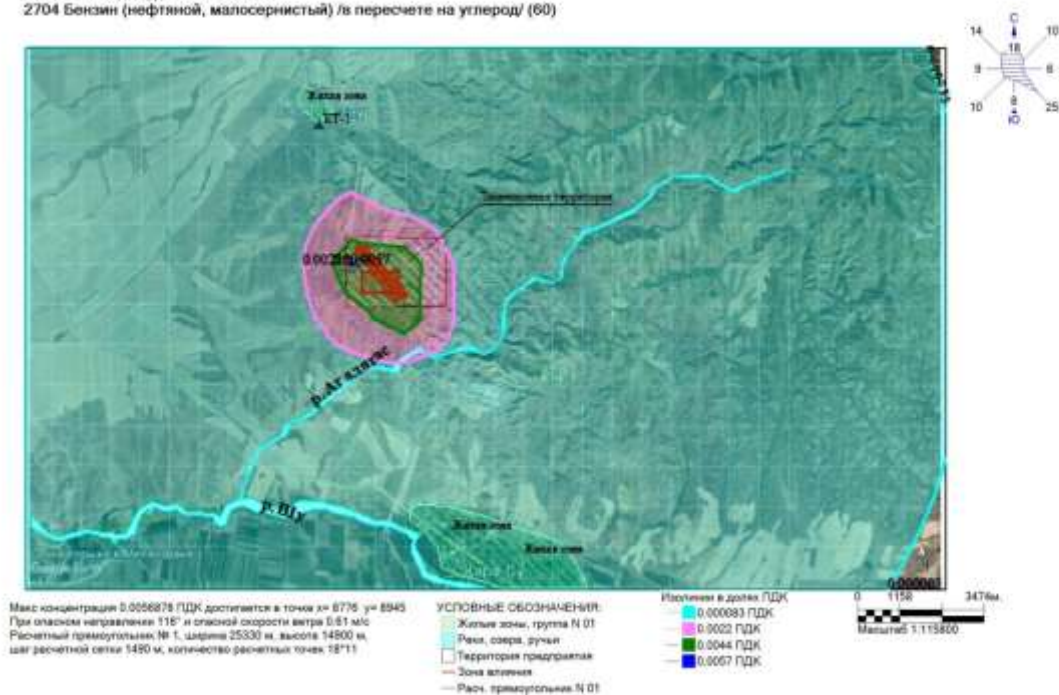
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



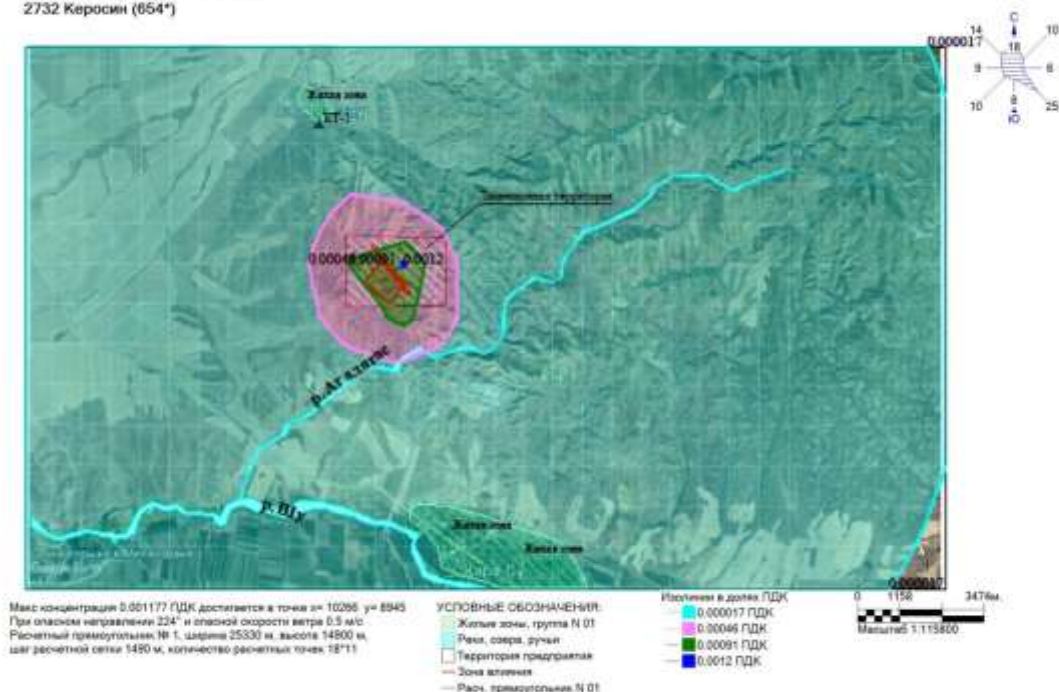
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-ЕЛ от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654°)



Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0044 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2023г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Макс концентрация 0.0288925 ПДК достигается в точке х= 10206, у= 8945.
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный приземной слой № 1, ширина 25330 м, высоте 14800 м,
 шаг расчетной сетки 1480 м, количество расчетных точек 12*11

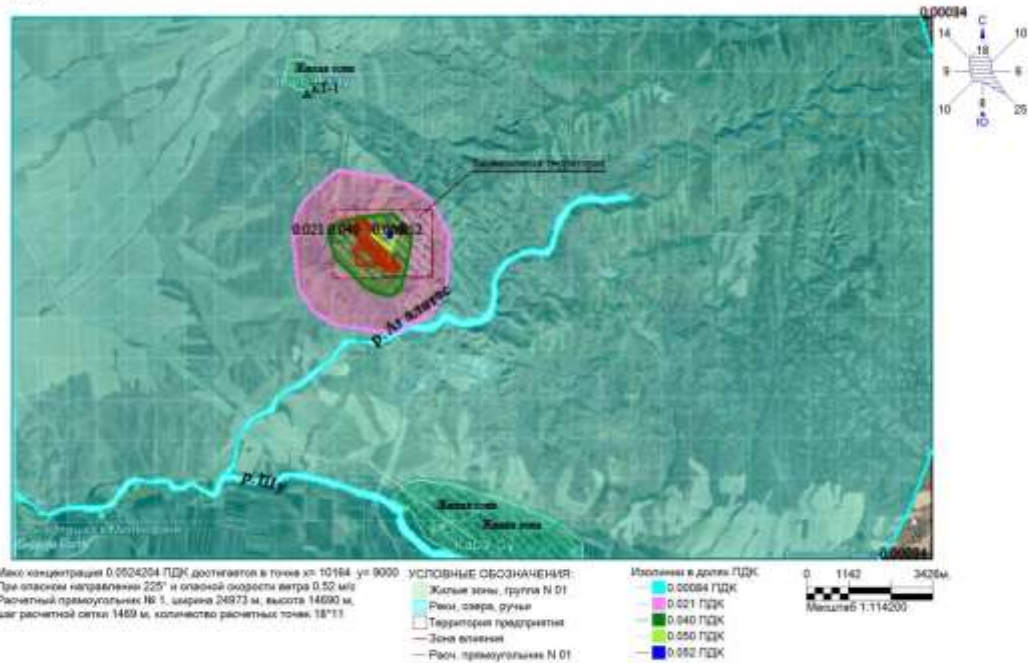
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилые зоны, группа Н 01
 Река, овраг, ручей
 Территория предприятия
 Зона влияния
 Расч. приземной слой № 01

Расчетная модель распространения пыли
 0.00025 ПДК
 0.011 ПДК
 0.022 ПДК
 0.029 ПДК

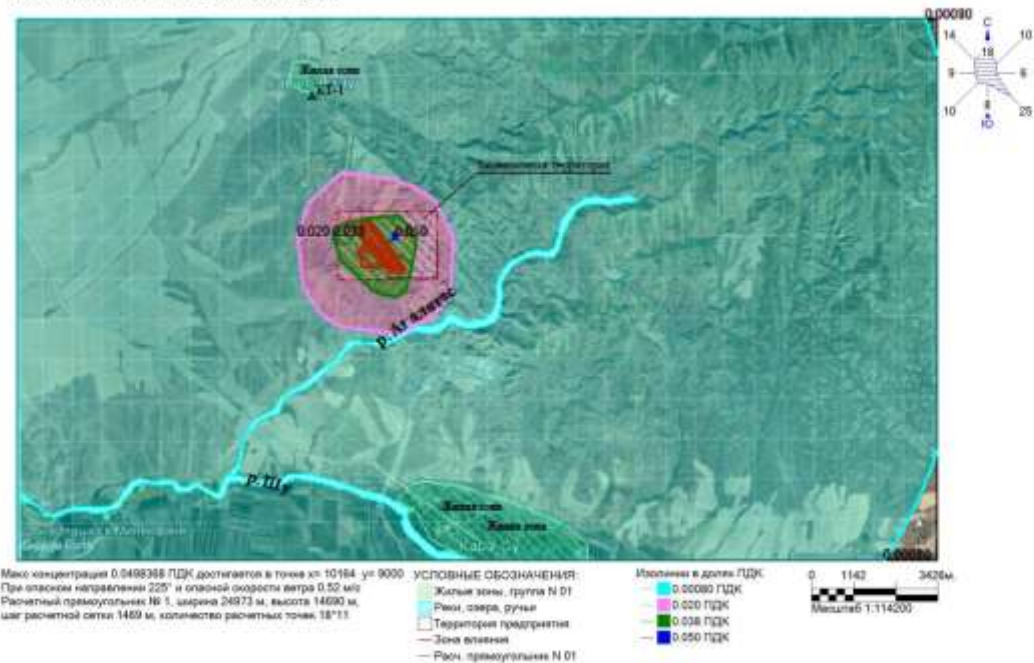
0 1158 3476 м
 Масштаб 1:115800

2025 год

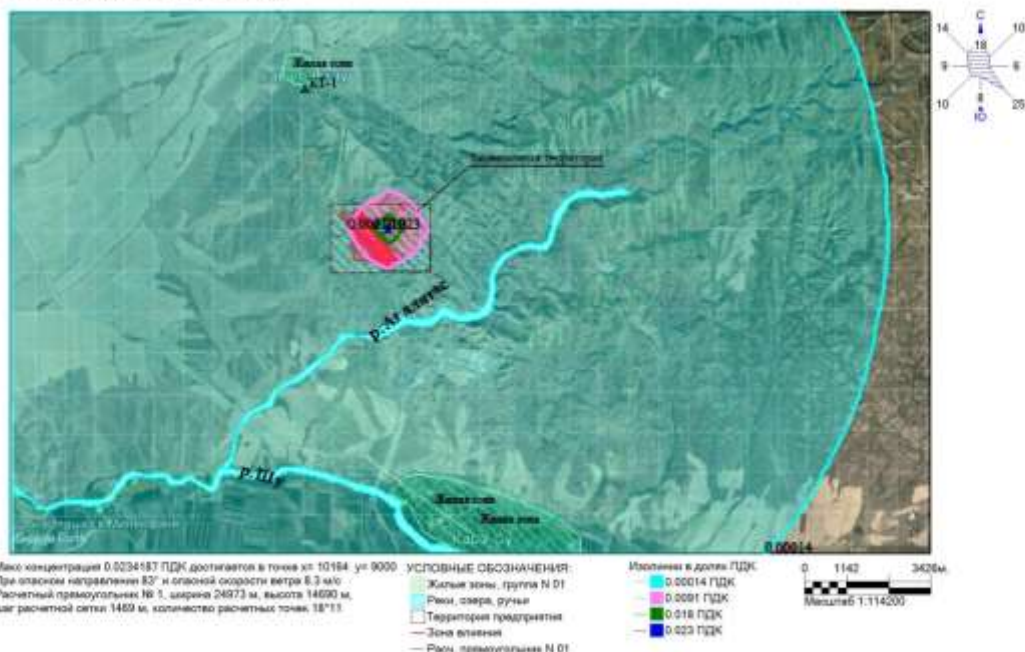
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 _31 0301+0330



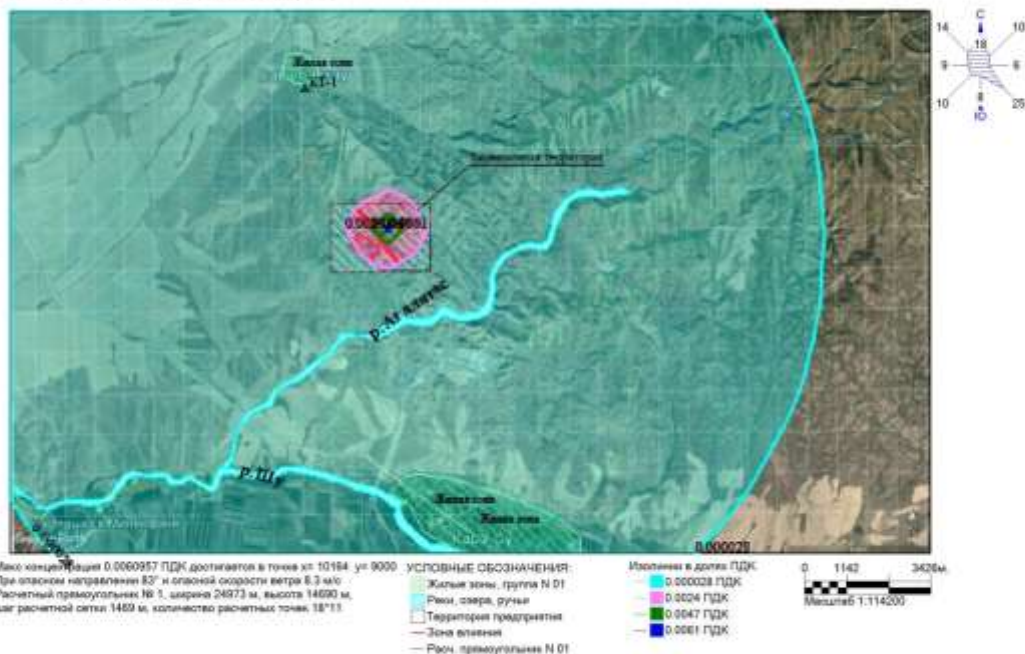
Город : 329 Жамбылская область
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



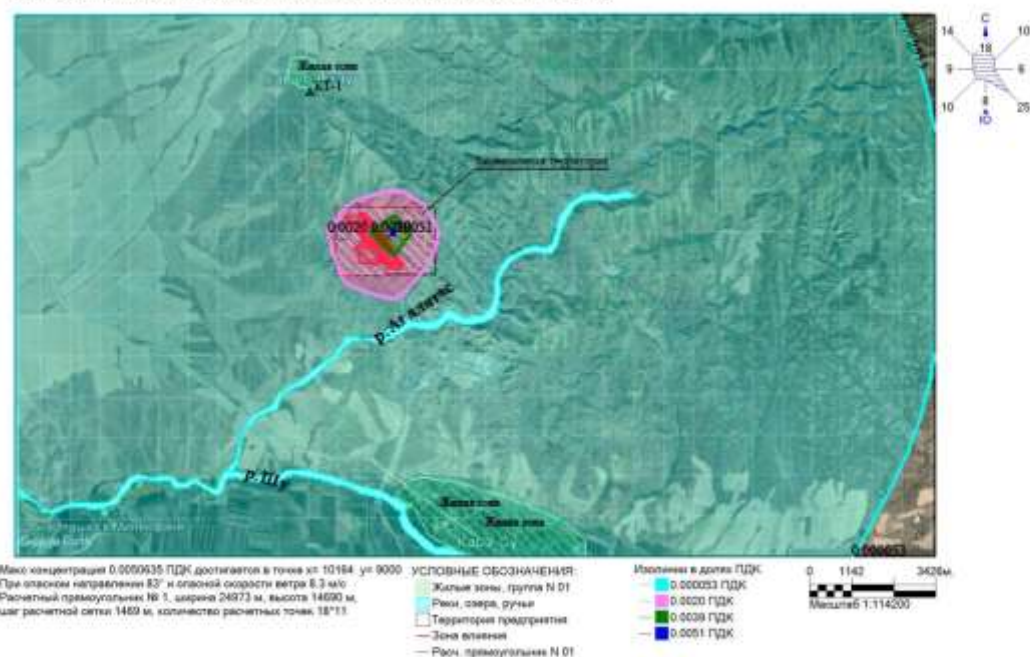
Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



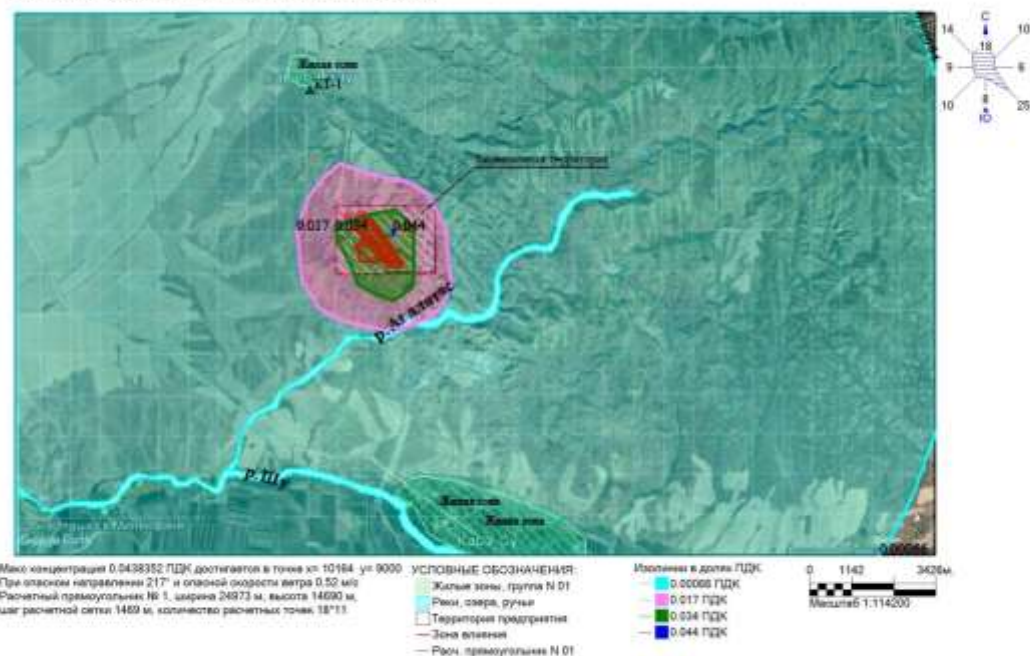
Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



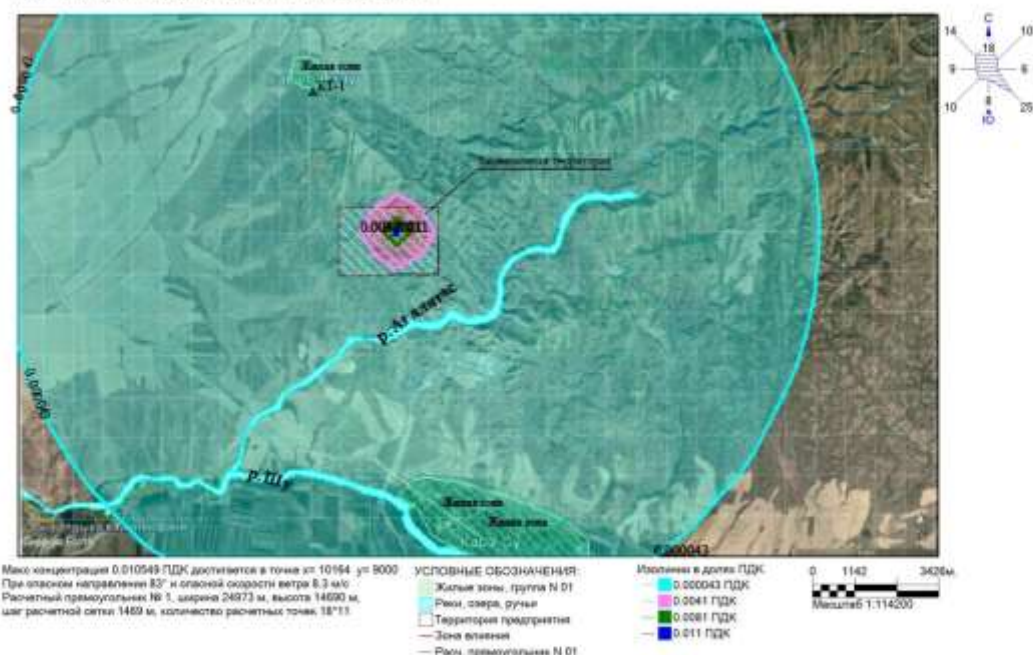
Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



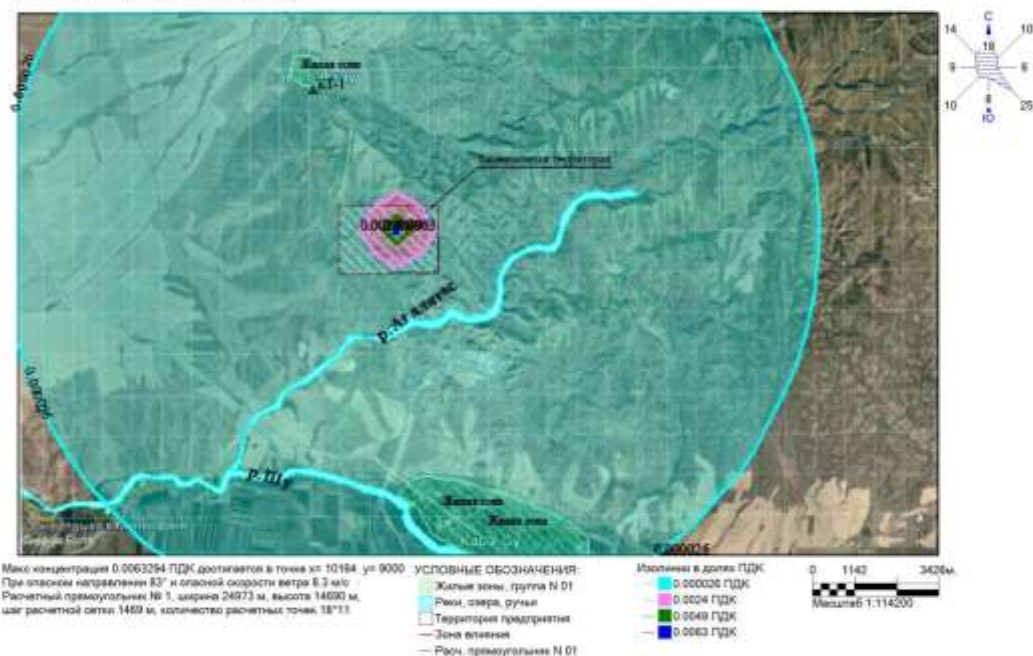
Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



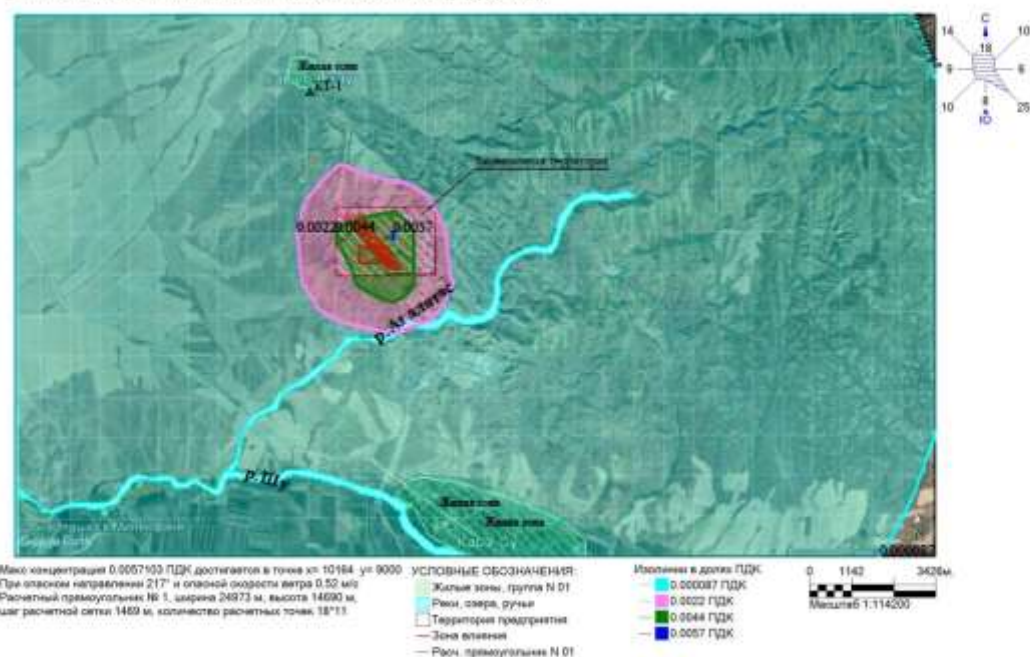
Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрипальдегид) (474)



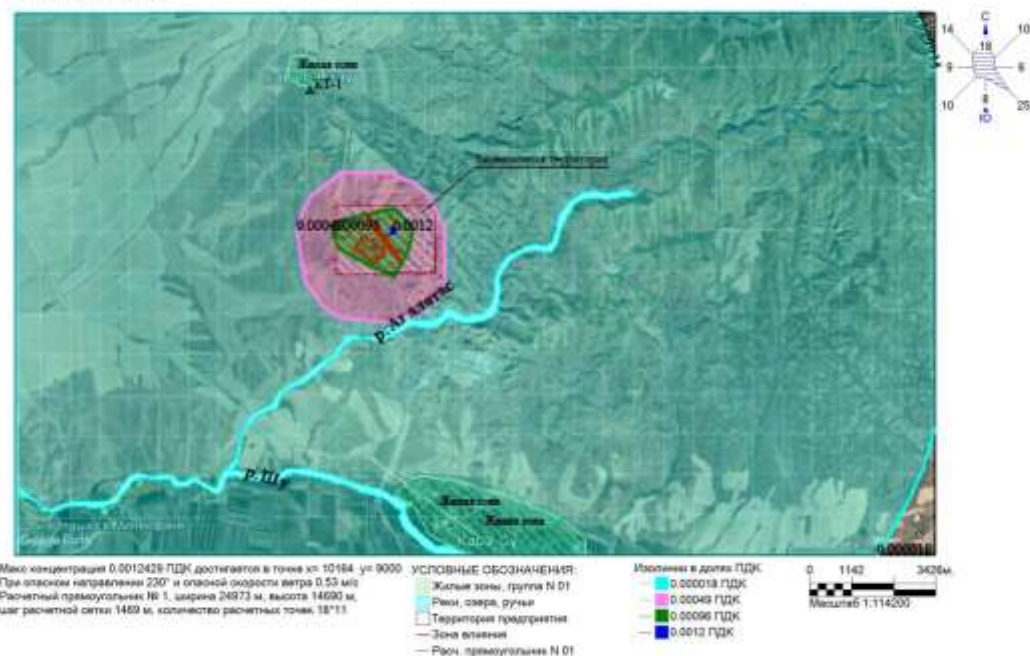
Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Город : 329 Жамбылская область.
 Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)

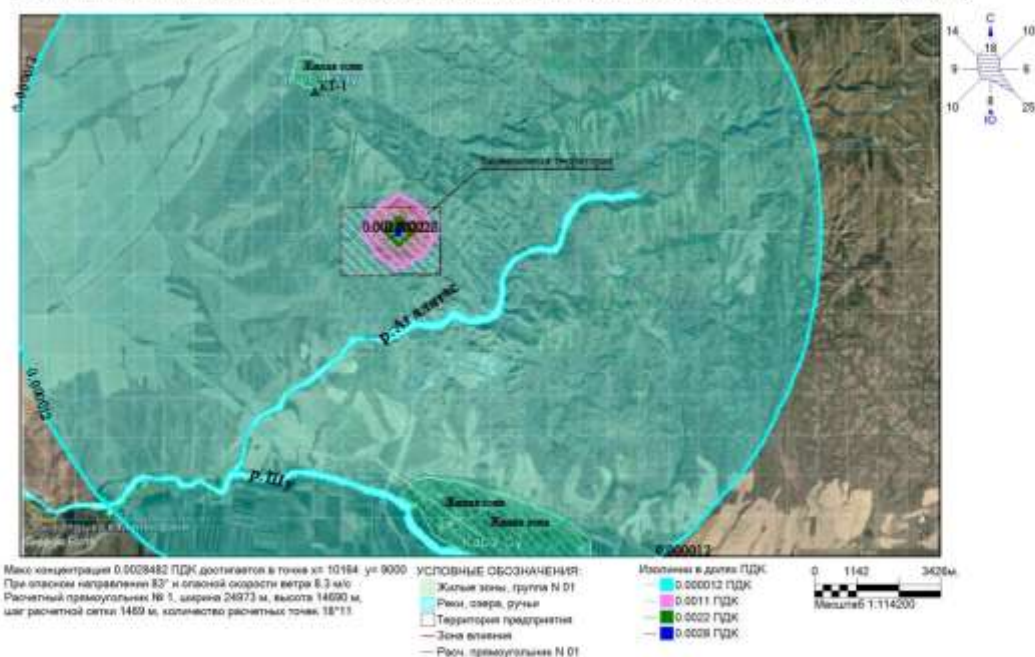


Город : 329 Жамбылская область

Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

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

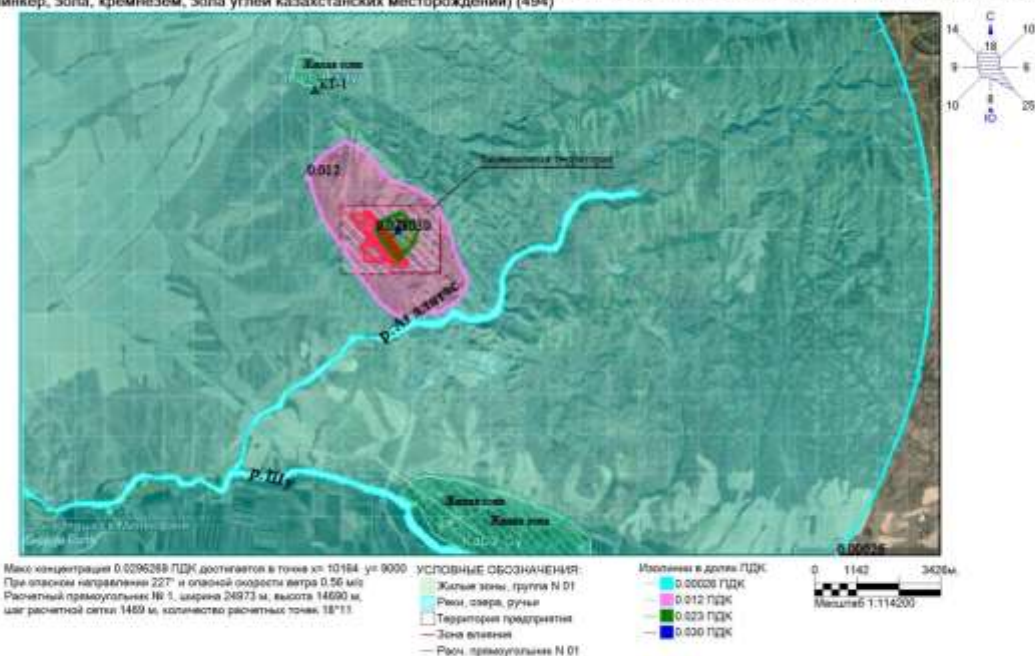


Город : 329 Жамбылская область

Объект : 0045 Разведка известняка лиц. №1972-EL от 07.03.2023г. 2024г. Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014

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



Приложение В. Лицензия ИП Мурзина Е.И.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана _____ МУРЗИНА ЕВГЕНИЯ ИВАНОВНА _____ г. ШЫМКЕНТ, ул. 1 МАЯ, дом 3, кв. 16

на занятие _____ выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
(подлежащие видам деятельности, указанным в законе)

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии _____ Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан, ежегодное представление
Республики Казахстан(срок действия)

Орган, выдавший лицензию _____ МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
А. Т. Бекеев

Руководитель (уполномоченное лицо) _____
(подпись и печать руководителя органа, выдавшего лицензию)

Орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 8 » октября 20 07

Номер лицензии _____ 01464Р № 0041950

Город _____ Астана

С. 1/1

Приложение Г. Лицензия на разведку

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ
ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ
МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО
ИНДУСТРИИ И
ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Астана қ., Қабалбай Батыр даңғылы, 32/1
тел.: 8(7172) 98 33 11
e-mail: miid@miid.gov.kz

010000, г. Астана, пр. Кабанбай Батыра 32/1
тел.: 8(7172) 98 33 11
e-mail: miid@miid.gov.kz

№

№ 04-2-18/7581 ОТ 15.03.2023

ТОО «Синомашкарьер»

Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, рассмотрев ваше заявление вх. №52415 от 22 ноября 2022 года и письмо вх. №7581 от 22 февраля 2023 года уведомляет о принятии обеспечения исполнения обязательств по ликвидации последствий операций по недропользованию (внесено в реестр обеспечений учетный №949-LS) и выдаче лицензии №1972-EL от 07 марта 2023 года.

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.

Дополнительно доводим до вашего сведения, что согласно статье 196 Кодекса вы не вправе приступать к операциям по разведке твердых полезных ископаемых без соответствующего Плана разведки и получения соответствующего экологического разрешения на операции по разведке.

Также сообщаем, что 1 ноября 2022 года Министерством совместно с Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК запущен пилотный проект по оказанию госуслуг по выдаче лицензий на разведку и добычу твердых полезных ископаемых посредством единой платформы недропользователей «Minerals.gov.kz».

С настоящего момента платформа дает возможность подавать заявления в электронной форме в качестве альтернативы действующему бумажному варианту.

Для удобства пользователей «Minerals.gov.kz» разработана соответствующая инструкция, с которой можно ознакомиться на сайтах Министерств (miid.gov.kz) и цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности (mdai.gov.kz).

Приложение: на 4 листах.

Вице-министр



Исп.: Тагайбек Н.Қ.

Тел.: 983-415

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№1972-EL от «7» марта 2023 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Синомашкарьер» расположенной по адресу Республика Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, Проспект Абая, дом 115 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

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

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **2 (два) блока:**

К-43-30-(10е-5в-7,8)

3) условия недропользования предусмотренные статьей 191 Кодекса.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **345 000 (триста сорок пять тысяч) тенге до «21» марта 2023 года;**

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 **1 800 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2 300 МРП;**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса:

а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

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 индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

**Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного
развития
Республики Казахстан
И. Оспанов**

_____ подпись

Место печати

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

Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған
Лицензия

2023 жылғы «7» наурыздағы №1972-ЕЛ

1. Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Даңғылы Абай, үй 115 бойынша орналасқан «Синомашкарьер» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодексіне сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

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

2. Лицензия шарты:

- 1) лицензия мерзімі: **оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.**
- 2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: **2 (екі) блок:**

К-43-30-(10е-5в-7,8)

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдаланудың шарттары.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2023 жылғы «21» наурызға** дейін қол қою бонусын **345 000 (үш жүз қырық бес мың) теңге** мөлшерінде төлеу;

2) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру;

барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **1 800 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **2 300 АЕК** қоса алғанда.

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

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: **осы Лицензияның 3-тармақтың 4) тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.**

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі**

**Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
вице-министрі
И. Оспанов**

_____ ҚОЛЫ

Мөр орны

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ЗАКЛЮЧЕНИЕ СКРИНИНГ

Номер: KZ90VWF00096799

Дата: 11.05.2023

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМПЕТЕНЦИЯ
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСТЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМПЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080000, Жамбыл облысы
Тараз қаласы, Қолбасшы Койгелді көшесі, 188 үй
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecodep.gov.kz

080000, Жамбыл облысы
Тараз қаласы, Қолбасшы Койгелді көшесі, 188
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecodep.gov.kz

ТОО «Синюмашкарьер»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по плану
разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии №1972-EL от 07.03.2023 г. в
границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7.8) в Кордайском районе
Жамбылской области, РООС

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ74RYS00367930 от 28.03.2023 года

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

В административном отношении лицензионная площадь находится на территории Кордайского района Жамбылской области. Ближайшими крупными населёнными пунктами являются: п.Сарыбастау, расположен в 3,3 км к северу и п.Карасу, расположен в 5,8 км к юго-востоку от лицензионной территории. Месторождение в плане имеет прямоугольную форму. Площадь месторождения 500,0 га.

Краткое описание намечаемой деятельности

Предполагаемые запасы месторождения известняков пригодных для производства цемента составят 60,8 млн.т. Общая продолжительность геологоразведочных работ - 6 лет. Общая продолжительность полевых работ с использованием техники - 2 года (2023-2024 гг.). В пределах лицензионной территории ТОО «Синюмашкарьер» планирует разведать месторождение известняков пригодных для производства цемента.

Общий объем полевых работ за 2023 год составит 31 день. Общий объем полевых работ за 2024 год составит 31 день. Средняя численность полевой партии при проведении работ 20 человек (буровой отряд 7 человек; горный отряд 7 человек; геологи 3 человека; водители 3 человека). Задача геологоразведочных работ: выявить и оценить запасы известняков, определить морфологию, внутреннее строение, изучить вещественный состав, технологические свойства, гидрогеологические и горнотехнические условия. С





перевозки бурового оборудования и водовоз при производстве буровых работ). На полевых работах будут задействованы две автомашин УАЗ-3962 и 2 автомобиля на базе ЗИЛ-131 (для перевозки бурового оборудования и водовоз при производстве буровых работ на коренных объектах).

На участке разведки строительство административно-бытовых помещений, складских помещений не предусматривается. Рабочих будут ежедневно на автобусе привозить на работу. Для осуществления предусмотренной деятельности в качестве привозного сырья для работы спец.техники предусмотрено дизельное топливо и бензин, которые будут доставляться в канистрах. Емкости для хранения ГСМ – не планируется размещать на участке.

Начало полевых работ – 3-й квартал 2023 год. Завершение – 2024 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве поисковых работ являются автотранспортные работы, буровые и буровзрывные работы. Горнопроходческие работы (проходка канав) будут осуществляться вручную. Пыление при ручной проходке канав ввиду незначительности не учитывается.

Всего при проведении разведочных работ предусматривается 1 организованный и 6 неорганизованных источников выбросов. Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ при проведении разведочных работ в 2023 году составят – 9,166793 т/год; (с учетом передвижных источников) и 0,520736 т/год (от стационарных без учета передвижных). В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются: Диоксид азота (0301) (класс опасности-2) - 0.179224 т/г; Оксид азота (0304) (класс опасности-3) - 0.029133 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (класс опасности-3) - 0.005804 т/г; Сера диоксид (класс опасности-3) - 0.03023 т/г; Углерод оксид (класс опасности-4) - 7.410466 т/г; Бензин (нефтяной, малосернистый) (класс опасности-4) - 0.9813 т/г; Керосин (класс опасности-4) - 0.0099 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(класс опасности-3) - 0.520736 т/г. Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ при проведении разведочных работ в 2024 году составят – 6,869587 т/год; (с учетом передвижных источников) и 0.411163 т/год (от стационарных без учета передвижных). В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются: Диоксид азота (0301) (класс опасности-2) - 0.135314 т/г; Оксид азота (0304) (класс опасности-3) - 0.023136 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (класс опасности-3) - 0.004594 т/г; Сера диоксид (класс опасности-3) - 0.022894 т/г; Углерод оксид (класс опасности-4) - 5.537051 т/г; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (класс опасности-2) - 0.00004 т/г; Формальдегид (Метаналь) (класс опасности-2) - 0.00004 т/г; Бензин (нефтяной, малосернистый) (класс опасности-4) - 0.7315 т/г; Керосин (класс опасности-4) - 0.00754 т/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (класс опасности-4) - 0.0004 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(класс опасности-3) - 0.407078 т/г.

Основной рекой района является пограничная река Чу, протекающая в южной части территории и её правые притоки Агалатас и Ргайты. По лицензионной территории не протекают водные объекты. Поисковые работы будут проводиться на расстоянии не менее 1100 метров от р.Агалатас. Непосредственно на лицензионной территории выходов родников нет.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты исключен. Общее количество сточных вод составляет 31,0м³, все стоки хозяйственные. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в бетонированный выгреб емкостью 25 м³ на базе Подрядчика, находящейся в п.Карасу. По мере накопления в выгребе хозяйственно-бытовые сточные воды будут вывозиться ассенизационным транспортом по договору со специализированными организациями.



На период проведения разведочных работ отходы производства представлены в виде производственных и коммунально-бытовых отходов в общем количестве – 1,558 т (2023г-0,779 т/г, 2024г-0,779 т/г). В процессе разведочных работ будут образовываться отходы неопасные – 1 вид (смешанные коммунальные отходы с кодом 20 03 01); отходы опасные – 1 вид (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная, код 15 02 02)). Все отходы сдаются сторонним спец. организациям. Ремонт и техническое обслуживание техники и автотранспорта предусматривается за пределами площадки на специализированной базе, поэтому отходы обслуживания техники и ее ремонта на территории образовываться не будут.

Планом разведки не предусматривается вырубка (уничтожение) древесной и кустарниковой растительности на прилегающих к лицензионной территории участках.

Растительных ресурсов и древесных зеленых насаждений на участке нет.

Приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не предусмотрено.

Степень воздействия на структуру растительных сообществ, на животный мир, атмосферный воздух и в целом на окружающую среду при проведении геологоразведочных работ на лицензионной территории, при условии соблюдения инженерно-технических решений рабочего проекта в целом оценивается как незначительное, локальностью воздействия - ограниченное, по временной продолжительности - временное, по значимости воздействия – умеренное, а в целом как низкое.

Предусмотрено проведение на предприятии мероприятий, носящих профилактический характер: выполнение работ согласно технологическому регламенту; для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении поисковых работ, предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил (в том числе использование металлических поддонов при заправке топливом для устранения проливов), исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт, мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов (существующие СТО), оборудованных грязеуловителями). Хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов; транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами; производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений и животных.

Намечаемая деятельность: разведка твердых полезных ископаемых по лицензии №1972-EL от 07.03.2023 г. в границах лицензионной территории К-43-30-(10е-5в-7,8) в Кордайском районе Жамбылской области относится согласно пп.7.12 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует согласно п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».



