

1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

**Проект нормативов эмиссии к Плану горных работ на промышленную
отработку каменного угля месторождения Сарыкум**

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

№ п/п	Должность	ФИО
1	Директор	Исжанов Д.Е.

3. АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «Alfa Plast» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2026-2035 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

Объект представлен 10 неорганизованными источниками выбросов в атмосферу и 3 организованных

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится: 13 загрязняющих веществ:

1. Железо (II, III) оксиды;
2. Марганец и его соединения;
3. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
4. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
5. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
6. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
7. Сероводород (Дигидросульфид) (518);
8. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
9. Фтористые газообразные соединения;
10. Бенз/а/пирен;
11. Формальдегид;
12. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
13. 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).

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия, составит:

- 2026 г. – 590,0562831 т/год;
- 2027 г. – 658,9724725 т/год.
- 2028 г. – 732,8069833 т/год.
- 2029 г. – 752,8100541 т/год.
- 2030 г. – 752,7093336 т/год.
- 2031 г. – 885,9338583 т/год.
- 2032 г. – 793,927316 т/год.
- 2033 г. – 863,1355325 т/год.
- 2034 г. – 885,1418028 т/год.
- 2035 г. – 925,5224521 т/год.

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие. Данный проект разработан на 10 лет.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение. В связи с

особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В соответствии санитарной классификации (пп.8 п. 11, раздел 3, приложение №1 «Санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) рассматриваемый объект относится к 1 классу опасности с размером СЗЗ - 1000 м.

Согласно п. 3.1 раздела 1 приложения 2 Экологического Кодекса РК рассматриваемый объект относится к I категории.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2035 года и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- **изменении экологической обстановки в регионе;**
- **появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.**

4. СОДЕРЖАНИЕ

1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1
2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА	2
3. АННОТАЦИЯ	3
4. СОДЕРЖАНИЕ	5
5. ВВЕДЕНИЕ.....	6
6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	12
7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	12
7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	16
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	17
7.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.	17
7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.....	18
7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	19
7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	19
7.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	22
8. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	23
8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	23
8.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	26
8.2.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта	27
8.3. Предложение по установлению нормативов допустимых выбросов.....	27
8.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	37
8.5 Уточнение границ области воздействия объекта	38
8.6 Данные о пределах области воздействия	38
8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.	42
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ).....	43
9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде	43
9.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	43
9.3 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий)	43
9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.	44
10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	45
10.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.....	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	52
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	53
Приложение 1	54
Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы СЗЗ.....	54
Приложение 2	55
Карта-схема объекта, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу	55
Приложение 3	56
Копия государственной лицензии ТОО «Сарыарка экология» ГСЛ 01832Р №16008590 от 25.05.2016 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	56
Приложение 4	59
Расчет валовых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в период 2026-2035 гг.	59
Приложение 5	60
Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ	60

5. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Alfa Plast», выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы действующие директивные и нормативно-методические документы, инструкции и рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в перечне использованной литературы.

Кроме того, при подготовке проекта использованы материалы проекта «Отчет о возможных воздействиях», по которому получено заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №KZ53VVX00491428 от 26.03.2026 г. на Отчет о возможных воздействиях к Плану горных работ на промышленную отработку каменного угля месторождения Сарыкум.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Основанием для разработки проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПНЭ) является необходимость получения комплексного экологического разрешения для ТОО «Alfa Plast» в целях оформления права недропользования.

Разработчиком проекта является ТОО «Сарыарка экология», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01832Р №16008590 от 25.05.2016 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 1).

Адрес исполнителя:

ТОО «Сарыарка экология»

Республика Казахстан, г. Караганда, ул.

Алиханова, 14б

БИН 150640024474

e-mail: tanya_ob80@mail.ru

Тел. +7 776 526 31 31

Адрес заказчика:

ТОО «Alfa Plast»

Республика Казахстан, Карагандинская

область, город Караганда, район имени

Казыбек би, пр. Бухар Жырау, ст-е 49/6

БИН 090840010071

Тел. – +7 701 718 3176

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.

Почтовый адрес оператора: РК, Карагандинская область, г. Караганда, Район Им.Казыбек Би, улица Механическая, строение 1А

Количество площадок: 1;

Взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т.д.: Ближайший населенный пункт расположен в северо-западном направлении на расстоянии 8,5 км. – это ж/д станция Сарыкум и 24 км юго-восточнее месторождения располагается г. Гульшад.

Актогайский район (каз. Актоғай ауданы) — административная единица в Карагандинской области Казахстана. Административный центр района — село Актогай. Территория района составляет 52,0 тыс. км.

В районе 34 села, 2 поселка и 15 сельских округов. Численность населения – 17 474 человек

(2019).

Территория района находится на юго-востоке Казахского мелкосопочника, в зоне пустынь и полупустынь. По северной части района проходит основной водораздельный хребет Казахского мелкосопочника, представленный низкогорьями, среди которых возвышаются массивы Кызыларай (1565 м), Кызылтас (1238 м). Центральная часть — мелкосопочная, грядовая равнина, постепенно понижающаяся к озеру Балхаш. В недрах разведаны запасы медных, молибденовых, вольфрамовых, свинцовых, цинковых, железных руд, природных строительных материалов и других. Реки Токрауын, Кусак, Каратал, Каршыгалы и другие начинаются на севере, текут с гор к озеру Балхаш, но часто не доходят до него.

Население занято в основном сельским хозяйством. Низкогорья Кызыларай и Бектауата имеют туристско-рекреационное значение. По территории района проходит автомобильная дорога Караганда — Актогай — Балхаш — Каркаралинск.

Тридцать шесть населенных пунктов района связаны сетью автомобильных дорог,

телефонной сетью. В каждом селе с количеством населения более 50 человек есть школа, учреждение культуры и медицинская служба.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы установлено, что на границе СЗЗ предприятия (1000 м) нет превышений концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием. Следовательно, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду за пределами СЗЗ нет.

К участкам извлечения природных ресурсов и захоронения отходов относится площадь месторождения: извлекается бурый уголь, вскрышная порода размещается (подлежит захоронению) на отвалах.

В границах территории объекта исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют. Объект находится за пределами ООПТ, государственного лесного фонда.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны приостановить деятельность и поставить в известность уполномоченный орган.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - приведена на рисунке 1.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха - приведена на рисунке 1.

Обзорная карта представлена в рисунке 3 и 4.

6.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу

Город : 003 Карагандинская обл.

Объект : 0008 Месторождение Сарыкум (2035 г) Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.775 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.548 ПДК
- 2.321 ПДК
- 2.785 ПДК

0 4850 14550м.
Масштаб 1:485000

Макс концентрация 3.094377 ПДК достигается в точке $x = 54000$ $y = 35000$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 72000 м, высота 66000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 37×34
 Расчет на существующее положение.

6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха



* на территории района расположения объекта отсутствует земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, лесного фонда, ООПТ.

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ

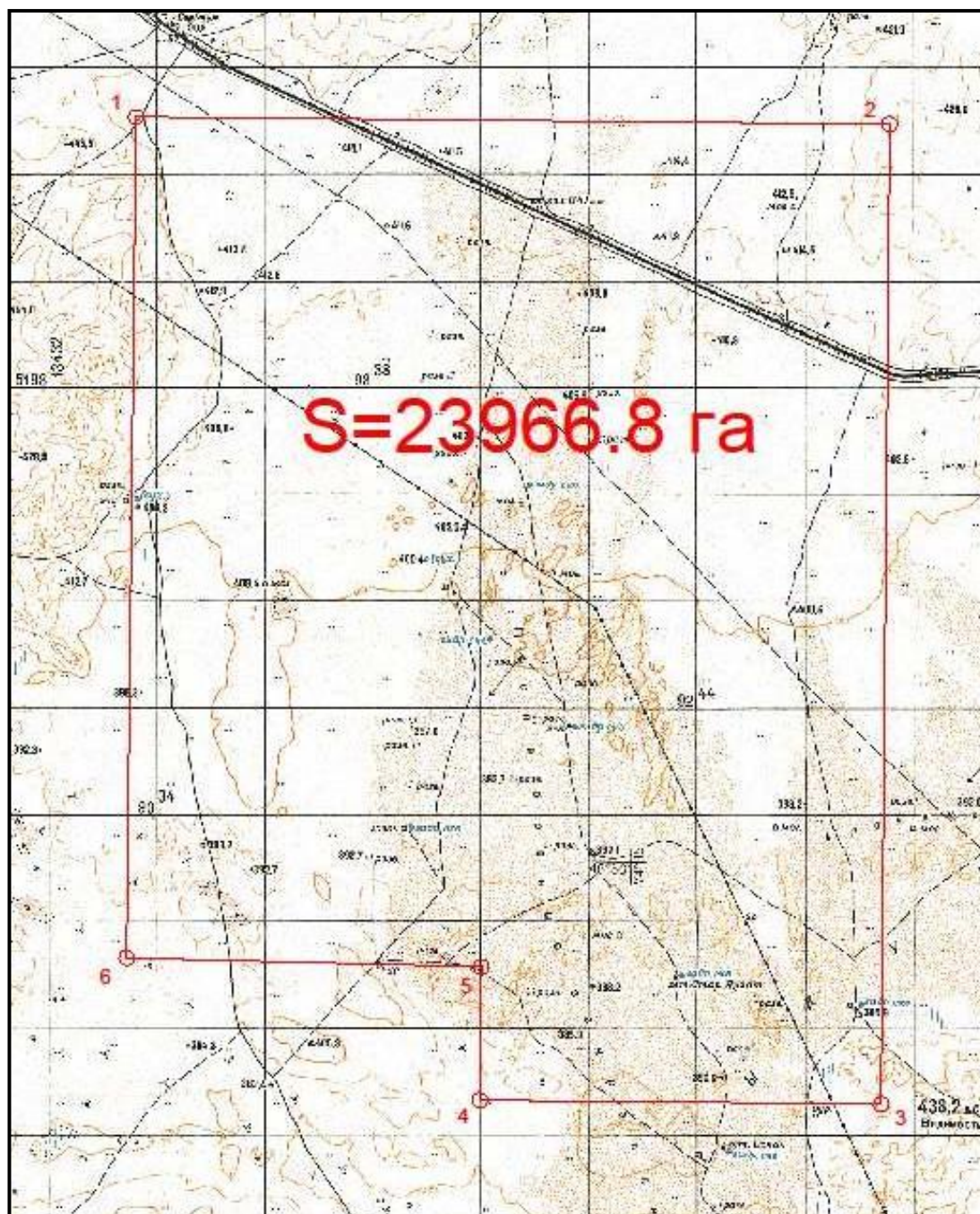


Рис. 3

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

В соответствии с пп. 8 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.

В следующих разделах представлены ожидаемые виды эмиссий с указанием их качественных и количественных характеристик.

Источниками загрязнения атмосферы в районе размещения объекта являются: карьерная выемка (вскрышные работы, работы по добыче угля, буровзрывные работы, транспортировка горной массы), отвальное хозяйство, склад ПСП склад угля, котельная, сортировочный комплекс (ДСУ), склад ГСМ.

Основными источниками загрязнения будут являться:

Снятие, погрузка и транспортировка ПСП (ист. 6001-001, 002) Источник выбросов неорганизованный. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ 70-20 %.

Буровые работы (ист. 6001-003). Горные работы ведутся с предварительной буровзрывной подготовкой. Бурение взрывных скважин предусматривается станком вращательного бурения типа Kaishan kg 520 с диаметром скважины до 150 мм. Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. Годовое время работы одного бурового станка: 8760 ч/год. Источник выбросов неорганизованный. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ 70-20 %.

Взрывные работы (ист. 6001-004). В связи с наличием в горной массе твердых включений, предусматривается 10% от вскрышной толщи отрабатывать с буровзрывной подготовкой. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Для производства взрывных работ применяются эмульсионные ВВ.

Источник выбросов залповый. В процессе взрывных работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, оксиды углерода и азота.

Вскрышные (ист. 6001-005,006) Выемочно-погрузочные работы выполняются экскаваторами в автомобильный транспорт. Затем перевозятся на внешний вскрышной отвал. Источник выбросов неорганизованный. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ 70-20 %.

Добычные работы (ист. 6001-007,008) Выемочно-погрузочные работы выполняются экскаваторами в автомобильный транспорт.

В процессе работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ до 20%.

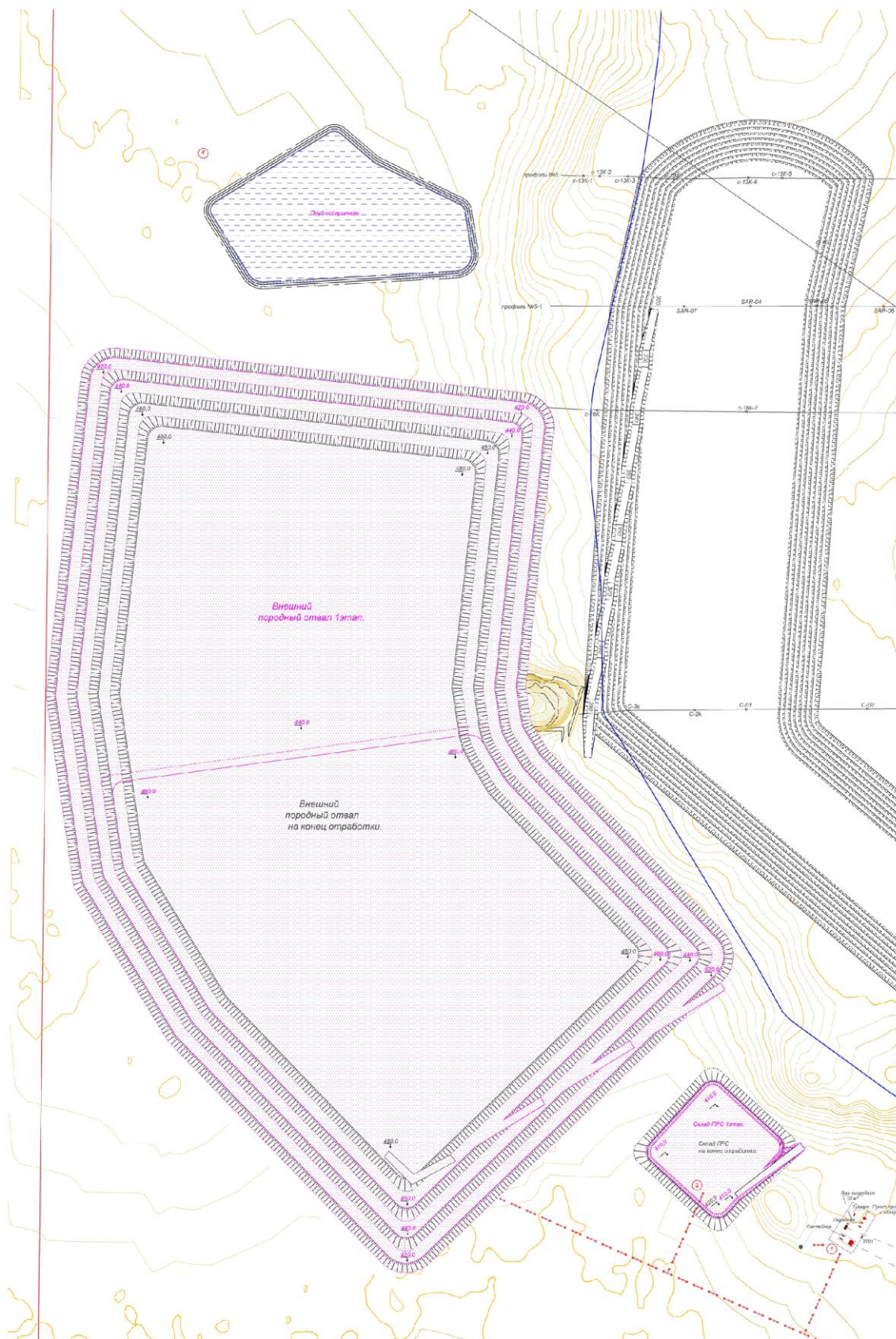
Добычные работы являются неорганизованным источником загрязнения атмосферы.

Отвальное хозяйство разреза представлено одним внешним отвалом (ист. 6003), складом ПСП (ист. 6002). Отвалообразование бульдозерное. Пустая порода вывозится из разреза и отсыпается в отвал.

В процессе работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Вскрышные работы являются неорганизованными источниками загрязнения атмосферы.

При обустройстве отвалов по их периметру прокладывается нагорная канава для сбора и отвода атмосферных и талых вод с их поверхности. Вскрышные породы могут также использоваться для отсыпки и строительства внутрикарьерных дорог, пруда-испарителя, обустройства промплощадки.



Склад угля (ист. 6004) Проектные параметры угольного штабеля: высота – не более 5,0 м; ширина по основанию 15,0 - 20,0 м; длина 40,0 м - 70,0 м. Расстояние между штабелями по основанию не менее 10,0 м. Отметки дневной поверхности угольного склада $+484,0 \div +484,5$ м. На угольном складе формируется семь угольных штабелей. Источник выбросов неорганизованный. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO_2 ниже 20 %).

Технологический комплекс разреза ДСУ (ист. 6005) Режим работы мобильной сортировочной установки (МСУ) типа Warrior-1200 технологического комплекса принят: 2 смены, 8 часов в смену, 300 дней в году. Установка способна перерабатывать рядовой уголь производительностью до 250 т/ч, 2000 т/см.; 4000 т/сут.

Переработке подлежит только рядовой энергетический уголь. Сортировочная установка оснащена грохотом и предназначена для сортировки рядового угля на три класса фракции: $+0 \div 50$; $+50 \div 100$ и $+100$ мм.

Источник выбросов неорганизованный. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO_2 ниже 20 %).

Склад ГСМ (ист. 6007) Склад горючих и смазочных материалов расположен отдельно от зданий и сооружений промплощадки, восточнее ее с соблюдением противопожарных разрывов и санитарных норм проектирования. Источник выбросов неорганизованный. В состав выбросов от хранения дизтоплива входит: сероводород и углеводороды.

Топливозаправщик (ист.6008) Источник выбросов неорганизованный. В состав выбросов от хранения дизтоплива входит: сероводород и углеводороды.

РСХ (ист. 6009)

На РСХ будут производиться сварочные работы, газовая резка металла, механическая обработка металла, мойка деталей, а также стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок. Источник выбросов неорганизованный. В состав выбросов от сварочных работ входит: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Погрузка угля (ист. 6010) Источник выбросов неорганизованный. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO_2 ниже 20 %).

Котельная (ист. 0001). Котельная оснащена водогрейными котлоагрегатами, работающими на твердом топливе. Режим работы котла: отопительный период 214 дней/год по 24 часа, итого 5136 час/год.

Расход угля составляет 310 тонн/год.

В качестве топлива используется собственный уголь месторождения, со следующими качественными характеристиками:

Низшая теплота сгорания, $Q_p = 23,27$ МДж/кг; Зольность на сухую массу, $A_d = 30,0$ %; Содержание серы $S_p = 0,75$ %;

Для отвода дымовых газов, образующихся при сгорании угля, предусмотрена одна совместная дымовая труба, которая является организованным источником, ист. 0001. Вредными компонентами, выбрасываемыми в атмосферу, являются диоксид серы, оксид углерода, окислы азота (оксид азота, диоксид азота), пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 .

Склад угля котельной (ист.6006)

Склад угля на коммунально-бытовые нужды. В процессе функционирования склада в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO_2 .

Компрессор для сварочного станка (ист.0002) и компрессор для сварочного станка (ист.0003) Работают на дизельном топливе и являются организованными источниками. Вредными компонентами, выбрасываемыми в атмосферу, являются диоксид серы, оксид углерода, окислы азота (оксид азота, диоксид азота), сажа, углеводороды, формальдегид, бензапирен.

В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63, максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Оценка возможного негативного воздействия на ближайшие населенные пункты Гульшад выполнена с учетом характера намечаемой деятельности — добычи каменного угля:

Основными факторами воздействия при проведении работ являются пылеобразование, выбросы загрязняющих веществ от работы техники и транспорта, а также шумовая нагрузка. При этом перемещение добытого угля будет осуществляться по существующим полевым дорогам с последующим выездом на трассу Караганда – Алматы, без проезда через населенные пункты. В связи с этим прямое воздействие от движения автотранспорта на жилую застройку населенных пунктов не ожидается.

Для снижения негативного воздействия проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению: орошение водой участков добычи, а также укрытие кузовов автотранспорта при перевозке угля. Указанные мероприятия позволят снизить пылеобразование при добыче и транспортировке материала.

С учетом удаленности населенных пунктов от участка работ, отсутствия проезда технологического транспорта через жилую зону, а также предусмотренных мероприятий по пылеподавлению, воздействие на население оценивается как допустимое и локальное, при условии соблюдения проектных решений и регулярного контроля за их выполнением.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух при проведении работ по добыче каменного угля.

Основным источником воздействия на атмосферный воздух при осуществлении намечаемой деятельности является образование неорганической пыли в процессе добычи, погрузочно-разгрузочных работ, перемещения горной массы и движения карьерной техники по технологическим дорогам.

В целях минимизации пылеобразования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- регулярное орошение водой рабочих площадок и участков проведения добычных работ;
- периодическое увлажнение технологических и временных автомобильных дорог в сухой и ветреный период;
- ограничение скорости движения автотранспорта и спецтехники на территории объекта;
- укрытие кузовов автотранспортных средств при перевозке пылящих материалов;

- минимизация высоты пересыпки материала при погрузочно-разгрузочных работах;
- проведение технического обслуживания оборудования и техники в исправном состоянии;
- при неблагоприятных метеорологических условиях (усиление ветра) — сокращение интенсивности работ, сопровождающихся повышенным пылеобразованием.

Расчетное обоснование эффективности мероприятий выполнено с учетом справочных и методических данных по снижению пылевых выделений при орошении и организационно-технических мероприятиях. Согласно применяемым коэффициентам эффективности:

- орошение дорог и рабочих площадок обеспечивает снижение пылевых выделений в среднем на 85%;
- укрытие кузовов автотранспорта снижает пыление при транспортировке до 90%;
- ограничение скорости движения техники позволяет снизить вторичное пылеобразование ориентировочно на 20–30%.

С учетом предусмотренных мероприятий ожидается существенное снижение выбросов неорганической пыли в атмосферный воздух, что обеспечивает минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и соблюдение экологических требований, предусмотренных экологическим законодательством Республики Казахстан.

7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Проектом предусматривается производить работы по добыче каменного угля в период 2026-2035 гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2026-2035 гг.

На территории месторождения Сарыкум пыле-, газоулавливающими установками оборудованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 4

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
ПРОМПОЩАДКА №1			
Карьер (ист. №6001-6005, 6006, 6010)			
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы окисленных золотосодержащих руд, перемещение)	85,0	85,0	2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На карьере планируется применять оросительные поливомоечные машины. С их помощью так же поливаются автодороги и осуществляется увлажнение горной массы в экскаваторных забоях карьеров.

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое. Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

При производстве вскрышных и добычных работ, необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей.

Пылевыведение в виде неорганизованных выбросов на добычных работах будет происходить:

- при погрузке горной массы в транспортные средства;
- при движении транспортных средств по внутрикарьерным дорогам.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и между площадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпав горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

7.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

ТОО «Alfa Plast» в перспективном плане развития до 2035 года (включительно) реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, увеличение мощности, изменения номенклатуры не планируется. Планом горных работ и геологическим заданием на проектирование определены способ разработки месторождения.

При внесении существенных изменений или добавление нового промышленной площадки, в соответствии с требованиями 65 Экологического Кодекса РК будут получены новые согласования в области охраны окружающей среды и в области промышленной безопасности.

7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Таблицы составлены с учетом Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов эмиссий на 2026-2035 гг. представлены в таблице 5-6.

7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

В процессе осуществления намечаемой деятельности аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предусматриваются.

Технологический процесс добычи золотосодержащих техногенных минеральных образований (хвостов обогащения) не связан с применением взрывчатых веществ, хранением опасных химических реагентов, использованием оборудования высокого давления, а также иными производственными процессами, способными привести к возникновению аварийных или залповых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Выбросы загрязняющих веществ носят организованный и неорганизованный характер и возникают исключительно в процессе штатной эксплуатации техники и проведения добычных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ.

Для предотвращения нештатных ситуаций проектом предусматриваются:

- соблюдение технологического регламента проведения работ;
- проведение регулярного технического обслуживания и контроля состояния оборудования и спецтехники;
- соблюдение требований промышленной и экологической безопасности;
- своевременное устранение неисправностей техники и оборудования.

Таким образом, при соблюдении проектных решений и требований эксплуатации вероятность возникновения аварийных и залповых выбросов является минимальной.

7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на 2035 год – год максимальных объемов выбросов представлен в таблице 7.

Таблица 7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карагандинская обл., Месторождение Сарыкум (2035 г)

К о д З В	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимал ь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК средне су- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м ³	Кла сс опа с- нос ти ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
012 3	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	2.895	0.11724	2.931
014 3	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.513	0.0208	20.8
030 1	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.827691	6.51169772	162.792443
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.131045	0.8208046	13.6800767
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.027287	0.17120461	3.4240922
033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.454828	4.5464865	90.92973
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000003758	0.000637205	0.07965062
033 7	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.857767	17.23863347	5.74621116

034 2	Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.1185	0.0048	0.96
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000084	0.00000551	5.51
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.004	0.025	2.5
273 2	Керосин (654*)				1.2		0.070398	0.05064161	0.04220134
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.061526242	0.586750395	0.5867504
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		0.3	0.1		3	46.305087786	895.87531897	8958.75319
	В С Е Г О :						52.266134626	925.97002059	9268.73535
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

7.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для новых источников выбросов на месторождении Сарыкум.

8. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Выбранный расчетный прямоугольник позволяет оценить степень загрязнения атмосферы по величинам максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны.

В проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2026-2035 гг.

Расчет полей рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия выполнялся на мах значениях, что означает - температура для источников, которым при вводе условно присвоена отрицательная высота трубы (энергетика), будет взята для зимнего, а по остальным - для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении 3 настоящего проекта.

8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха в холодное время года.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 г. Карагандинская область относится к подрайону IV по схематической карте районирования для строительства.

Температура воздуха. В летнее время в районе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает +40.2оС и зарегистрирован в августе. Переходы суточной температуры воздуха через 0оС происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Средние температуры наиболее холодного месяца января

– 13.6оС. Абсолютный минимум достигает – 42.9оС. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3.7оС. Данные по температуре воздуха по месяцам представлены в таб. 2.2.1 Среднемесечная и годовая температура воздуха приведена в таблице 2.2.2.

Таблица 8.1.1

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. максимум
январь	-41.7 (1969)	-17.1	-13.6	-8.7	6.2 (1940)
февраль	-41.0 (1951)	-17.2	-13.2	-7.7	6.0 (2007)
март	-34.7 (1971)	-10.4	-6.6	-1.4	22.1 (1944)
апрель	-24.0 (1963)	0.1	5.8	12.0	30.6 (1972)
май	-9.5 (1969)	6.9	13.3	20.1	35.6 (1974)
июнь	-2.3 (1949)	12.3	18.9	25.6	39.1 (1988)
июль	1.7 (2009)	14.3	20.4	26.8	39.6 (2005)
август	-0.8 (1947)	12.3	18.3	25.4	40.2 (2002)
сентябрь	-7.4 (1969)	6.1	12.3	19.2	37.4 (1998)
октябрь	-19.3 (1987)	-0.3	4.1	10.5	27.6 (1970)
ноябрь	-38.0 (1987)	-8.6	-4.8	-0.2	18.9 (1984)
декабрь	-42.9 (1938)	-15.1	-11.0	-6.8	11.5 (1989)
год	-42.9 (1938)	-1.4	3.7	9.6	40.2 (2002)

Таблица 8.1.2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13.6	-13.2	-6.6	5.8	13.3	18.9	20.4	18.3	12.3	4.1	-4.8	-12.4	3.7

Влажность воздуха. Согласно СП РК 2.04-01-2017 территория Республики Казахстан относится к «сухой» зоне влажности.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 65%, данные по месяцам представлены в таблице 2.5.3. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 79%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 55%.

Таблица 8.1.3

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
79%	78%	78%	61%	54%	50%	55%	52%	53%	66%	77%	78%	65%

Наибольшая относительная влажность воздуха бывает в зимнее время 75-80%, наименьшая в теплое время года 30-60%. Средний годовой дефицит влажности воздуха в северных районах составляет 5-5,5 мбар.

Карагандинская область относится к районам с недостаточным увлажнением и с повышенным естественным запыленным фоном, количество дней с пыльными бурями достигает - 17 в году.

Ветер. Среднегодовая скорость ветра равна 2,5-3,5 м/с. Дни со штилем бывают редко. В зимний период в связи с наличием отрога сибирского максимума

(ось которого в среднем проходит по 50° с ш) преобладают юго-западные ветры со средней скоростью 5-5,5 м/с и повторяемостью 25-45. В теплое время года преобладают северные ветры. Наиболее сильные ветры на всей территории области, вызывающие зимой метели, а летом пыльные бури, чаще всего имеют юго-западное направление. Наибольшие скорости ветра (до 25-30 м/с), как правило, наблюдаются во второй половине зимы и весной. Повторяемость ветра со скоростью более 15 м/с колеблется до 50 дней.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,3 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,8 м/с. Повторяемость различных направлений ветра в % представлены в таблице 2.2.4. На рисунке 2.1 представлена роза ветров Карагандинской области.

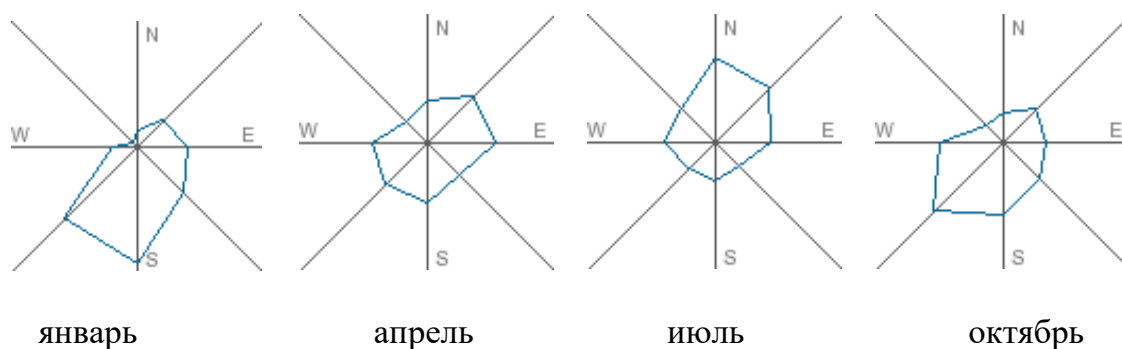


Рисунок 8.1 - Розы ветров

Таблица 8.1.4

направл.	январь	фев	мар	апр	май	июнь	июль	авг	сен	окт	ноя	дек	год
С	4	5	6	10	10	17	20	19	12	7	7	4	10
СВ	9	11	14	15	12	17	18	17	14	11	9	5	13
В	12	14	17	16	14	14	13	13	12	10	10	10	13
ЮВ	16	16	14	11	10	9	8	9	10	12	13	17	12
Ю	28	24	19	14	15	10	9	10	13	17	22	28	17
ЮЗ	24	22	18	14	16	11	9	10	15	23	23	25	17
З	6	6	9	13	15	13	12	12	15	15	13	9	12
СЗ	1	2	3	7	8	9	11	10	9	5	3	2	6
штиль	14	12	9	10	11	13	14	13	17	14	12	13	13

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по базовой скорости ветра - II (0.3 кПа).

Атмосферные осадки. Всего за год на территории выпадает 196 мм осадков, в том числе в зимний период – 72 мм, в летний период происходит увеличение осадков до 124 мм. В таблице 2.2.5 представлено распределение осадков по месяцам.

Таблица 8.1.5

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	24	2 (1956)	59 (1971)	16 (1971)
февраль	22	1 (1936)	58 (2004)	18 (2004)

март	22	3 (1939)	61 (2010)	38 (1976)
апрель	26	0.0 (1963)	81 (2004)	25 (2005)
май	41	4 (1976)	106 (1983)	39 (1983)
июнь	36	1 (1988)	105 (2002)	61 (2007)
июль	47	7 (1970)	141 (2001)	61 (1939)
август	28	0.0 (1945)	78 (1967)	46 (1988)
сентябрь	21	0.0 (1957)	66 (1987)	27 (1936)
октябрь	28	0.8 (1955)	84 (1985)	23 (2007)
ноябрь	31	2 (1967)	69 (2006)	32 (2009)
декабрь	26	3 (1949)	46 (1977)	16 (2003)
год	196	105 (1951)	518 (1958)	61 (2007)

Осадки зимне-весеннего периода играют основную роль в питании подземных вод. Осадки теплого периода почти полностью расходуются на испарение и транспирацию растительности, где этому способствуют резкий дефицит влажности воздуха, а также усиленная ветровая деятельность, вызывающая продолжительные засухи и суховеи.

Наибольшая месячная сумма осадков приходится на летние месяцы июнь - июль. Наименьшее количество осадков выпадает обычно в феврале - марте и в сентябре. В многолетнем цикле сумма осадков колеблется в больших пределах. Еще более значительны различия в количестве осадков отдельных лет за холодную и теплую части года.

Засушливость климата проявляется также в большой продолжительности бездождевых периодов. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд. В отдельные годы дождей не бывает в течение 50-60 дней. Бездождевыми чаще всего бывают август - сентябрь, нередко и июль. Поскольку дожди с малой суммой осадков в летнее время года слабо увлажняют почву, продолжительность засушливого периода значительно больше длительности бездождевых периодов.

8.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения, с целью определения НДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки, а также определены максимальные приземные концентрации,

создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблицах 11.

Таблица 8.2.1

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2026-2035 гг.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

Результаты расчета рассеивания и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций по веществам на период разработки, представлены в приложении 1 и 1.1.

8.2.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта

Настоящим Планом горных работ не предусмотрено залповые и аварийные выбросы.

8.3. Предложение по установлению нормативов допустимых выбросов

Нормативно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_{м}/ПДК < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки, предложены в качестве нормативов эмиссии и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблице 8.3.1

Нормативы допустимых выбросов на 2026-2035 гг.

Производств о цех, участ к	Но м ер ист оч ни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																								г о д	
		Сущ . Пол о ж- е		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		НДВ			
		г / с	т / г о д	г/с	т/год	г/с	т/го д	г/с	т/го д	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г / с	т / г о д		
Код и наимен о вание ЗВ		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)																											
Неорганизованные источники																											
Сварочн ые работ ы	6009			2,895	0,1172 4	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24				
Итого:				2,895	0,1172 4	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24				
Всего по ЗВ:				2,895	0,1172 4	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24	2,895	0,117 24				
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																											
Неорганизованные источники																											
Свароч н ые работы	6009			0,513	0,0208	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8				
Итого:				0,513	0,0208	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8	0,513	0,020 8				

Всего по ЗВ:				0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208	0,513	0,0208			
0301, Азота диоксид (4)																										
Организованные источники																										
Котельная	0001			0,0137	0,2541	0,0137	0,2541	0,0268	0,4961	0,0268	0,4961	0,0268	0,4961	0,0268	0,4961	0,0268	0,4961	0,0268	0,4961	0,0268	0,4961	0,0268	0,4961			
Компрессор	0002			0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93	0,38	1,93			
Компрессор	0003			0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56	0,38	2,56			
Итого:				0,7737	4,7441	0,7737	4,7441	0,7868	4,9861	0,7868	4,9861	0,7868	4,9861	0,7868	4,9861	0,7868	4,9861	0,7868	4,9861	0,7868	4,9861	0,7868	4,9861			
Неорганизованные источники																										
Взрывные работы	6001				1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628			
Итого:					1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628		1,4628			
Всего по ЗВ:				0,7737	6,2069	0,7737	6,2069	0,7868	6,4489	0,7868	6,4489	0,7868	6,4489	0,7868	6,4489	0,7868	6,4489	0,7868	6,4489	0,7868	6,4489	0,7868	6,4489			

0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																										
Котельн ая	0001			0,002 2	0,0413	0,002 2	0,041 3	0,004 4	0,080 6	0,004 4	0,080 6	0,004 4	0,080 6	0,004 4	0,080 6	0,004 4	0,080 6	0,004 4	0,080 6	0,004 4	0,080 6	0,004 4	0,080 6			
Компрес сор	0002			0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31	0,06	0,31			
Компр ес сор	0003			0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42	0,06	0,42			
Итого:				0,122 2	0,7713	0,122 2	0,771 3	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6			
Всего по ЗВ:				0,122 2	0,7713	0,122 2	0,771 3	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6	0,124 4	0,810 6			
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																										
Компр ес сор	0002			0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06			
Компр ес сор	0003			0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08	0,01	0,08			
Итого:				0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14			
Всего по ЗВ:				0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14			
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																										
Котельн ая	0001			0,076 7	1,4175	0,076 7	1,417 5	0,149 7	2,767 5	0,149 7	2,767 5	0,149 7	2,767 5	0,149 7	2,767 5	0,149 7	2,767 5	0,149 7	2,767 5	0,149 7	2,767 5	0,149 7	2,767 5			
Компр ес сор	0002			0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76	0,15	0,76			

Компр ес сор	0003			0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1	0,15	1			
Итого:				0,376 7	3,1775	0,376 7	3,177 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5			
Всего по ЗВ:				0,376 7	3,1775	0,376 7	3,177 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5	0,449 7	4,527 5			
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																										
Неорганизованные источники																										
Топливо заправ щ ик	6008			0,0000 02	0,0003	0,0000 02	0,0003	0,0000 02	0,0004	0,0000 02	0,0005	0,0000 02	0,0005	0,0000 02	0,0006	0,0000 02	0,0006	0,0000 02	0,0006	0,0000 02	0,0006	0,0000 02	0,0006			
Скла д ГС М	6007			0,0000 01758	0,0000 16822	0,0000 01758	0,0000 16822	0,0000 01758	0,0000 25837	0,0000 01758	0,0000 33066	0,0000 01758	0,0000 32046	0,0000 01758	0,0000 37205	0,0000 01758	0,0000 37205	0,0000 01758	0,0000 37205	0,0000 01758	0,0000 37205	0,0000 01758	0,0000 37205			
Итого:				0,0000 03758	0,0003 16822	0,0000 03758	0,0003 16822	0,0000 03758	0,0004 25837	0,0000 03758	0,0005 33066	0,0000 03758	0,0005 32046	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205			
Всего по ЗВ:				0,0000 03758	0,0003 16822	0,0000 03758	0,0003 16822	0,0000 03758	0,0004 25837	0,0000 03758	0,0005 33066	0,0000 03758	0,0005 32046	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205	0,0000 03758	0,0006 37205			

0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)																									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																									
Котельная	0001			0,245 8	4,5446	0,245 8	4,544 6	0,479 9	8,872 9	0,479 9	8,87 29	0,479 9	8,87 29	0,479 9	8,87 29	0,479 9	8,872 9	0,479 9	8,872 9	0,479 9	8,87 29	0,479 9	8,872 9		
Компрессор	0002			0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2	0,04	0,2		
Компрессор	0003			0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26	0,04	0,26		
Итого:				0,325 8	5,0046	0,325 8	5,004 6	0,559 9	9,332 9	0,559 9	9,33 29	0,559 9	9,33 29	0,559 9	9,33 29	0,559 9	9,332 9	0,559 9	9,332 9	0,559 9	9,33 29	0,559 9	9,332 9		
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																									
Взрывные	6001				7,632		7,632		7,632		7,63 2		7,63 2		7,63 2		7,632		7,632		7,63 2		7,632		
Итого:					7,632		7,632		7,632		7,63 2		7,63 2		7,63 2		7,632		7,632		7,63 2		7,632		
Всего по ЗВ:				0,325 8	12,636 6	0,325 8	12,63 66	0,559 9	16,96 49	0,559 9	16,96 49	0,559 9	16,96 49	0,559 9	16,96 49	0,559 9	16,96 49	0,559 9	16,96 49	0,559 9	16,96 49	0,559 9	16,96 49		
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)																									
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																									
Сварочные	6009			0,118 5	0,0048	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,004 8		
Итого:				0,118 5	0,0048	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,004 8		
Всего по ЗВ:				0,118 5	0,0048	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,004 8	0,118 5	0,00 48	0,118 5	0,004 8		
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																									

Организованные источники																									
Компр ес сор	0002			0,000 00042	0,0000 0237	0,000 00042	0,0000 0237	0,000 00042	0,0000 0237	0,000 00042	0,0000 0237	0,000 00042	0,0000 0237	0,000 00042	0,000 00237	0,000 00042	0,000 00237	0,000 00042	0,000 00237	0,000 00042	0,000 00237	0,000 00042	0,000 00237		
Компр ес сор	0003			0,000 00042	0,0000 0314	0,000 00042	0,0000 0314	0,000 00042	0,0000 0314	0,000 00042	0,0000 0314	0,000 00042	0,000 00314	0,000 00042	0,000 00314	0,000 00042	0,000 00314	0,000 00042	0,000 00314	0,000 00042	0,000 00314	0,000 00042	0,000 00314		
Итого:				0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551		
Всего по ЗВ:				0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,0000 0551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551	0,000 00084	0,000 00551		
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																									
Организованные источники																									
Компр ес сор	0002			0,002	0,011	0,002	0,011	0,002	0,011	0,002	0,01 1	0,002	0,01 1	0,002	0,01 1	0,002	0,011	0,002	0,011	0,002	0,01 1	0,002	0,011		
Компр ес сор	0003			0,002	0,014	0,002	0,014	0,002	0,014	0,002	0,01 4	0,002	0,01 4	0,002	0,01 4	0,002	0,014	0,002	0,014	0,002	0,01 4	0,002	0,014		
Итого:				0,004	0,025	0,004	0,025	0,004	0,025	0,004	0,02 5	0,004	0,02 5	0,004	0,02 5	0,004	0,025	0,004	0,025	0,004	0,02 5	0,004	0,025		
Всего по ЗВ:				0,004	0,025	0,004	0,025	0,004	0,025	0,004	0,02 5	0,004	0,02 5	0,004	0,02 5	0,004	0,025	0,004	0,025	0,004	0,02 5	0,004	0,025		

2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)																										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																										
Компрес сор	0002			0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16			
Компрес сор	0003			0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206	0,03	0,206			
Итого:				0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366	0,06	0,366			
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																										
Топливо заправщик	6008			0,0009	0,0913	0,0009	0,0913	0,0009	0,1427	0,0009	0,1839	0,0009	0,1781	0,0009	0,2075	0,0009	0,2075	0,0009	0,2075	0,0009	0,2075	0,0009	0,2075			
Хранение ГСМ в резервуарах	6007			0,000626242	0,005990903	0,000626242	0,005990903	0,000626242	0,009201638	0,000626242	0,011776284	0,000626242	0,011412804	0,000626242	0,013250395	0,000626242	0,013250395	0,000626242	0,013250395	0,000626242	0,013250395	0,000626242	0,013250395			
Итого:				0,001526242	0,097290903	0,001526242	0,097290903	0,001526242	0,151901638	0,001526242	0,195676284	0,001526242	0,189512804	0,001526242	0,220750395	0,001526242	0,220750395	0,001526242	0,220750395	0,001526242	0,220750395	0,001526242	0,220750395			
Всего по ЗВ:				0,061526242	0,463290903	0,061526242	0,463290903	0,061526242	0,517901638	0,061526242	0,561676284	0,061526242	0,555512804	0,061526242	0,586750395	0,061526242	0,586750395	0,061526242	0,586750395	0,061526242	0,586750395	0,061526242	0,586750395			
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)																										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																										
Котельня	0001			0,3918	7,245	0,3918	7,245	0,765	14,145	0,765	14,145	0,765	14,145	0,765	14,145	0,765	14,145	0,765	14,145	0,765	14,145	0,765	14,145			

ая																										
Итого:				0,391 8	7,245	0,391 8	7,245	0,765	14,14 5	0,765	14,1 45	0,765	14,14 5	0,765	14,1 45	0,765	14,14 5	0,765	14,14 5	0,765	14,1 45	0,765	14,14 5			
Неорганизованные источники																										
Карьер	6001			6,9245 5975	50,628 9644	7,0520 2975	85,007 25943	7,2442 2375	115,40 43346	7,4302 1575	125,32 09292	7,4229 1975	125,27 36511	9,0390 28125	210,55 20718	9,1119 70125	164,54 88008	9,3324 54125	199,11 0909	9,4647 24125	210,05 1044	9,6693 68125	230,19 93685			
Скла д ПСП	6002			2,5627 2	57,663 706	2,5623 36	57,661 217	2,5627 2	57,663 706	2,5569 6	57,626 381	2,5496 64	57,579 103	2,5884 48	57,830 423	2,5335 36	57,474 593	2,5622 4	57,660 595	2,5666 56	57,689 211	2,5795 2	57,772 57			
Отвал вскрыши	6003			12,847 68	183,42 29491	12,847 68	215,78 77325	12,847 68	243,15 83194	12,847 68	250,08 82387	12,847 68	250,08 82387	12,847 68	297,75 168	12,847 68	250,08 82387	12,847 68	281,44 0345	12,847 68	290,33 58643	12,847 68	307,37 68301			
Скла д угля	6004			3,797	1,175	3,797	1,175	3,797	1,175	3,797	1,17 5	3,797	1,175	3,797	1,17 5	3,797	1,175	3,797	1,175	3,797	1,17 5	3,797	1,175			
ДСУ	6005			15,366 58166	264,31 35104	15,366 58166	264,47 31104	15,366 58166	264,59 91104	15,366 58166	264,72 51104	15,366 58166	264,72 51104	15,366 58166	264,72 51104	15,366 58166	264,72 51104	15,366 58166	264,80 91104	15,366 58166	264,93 51104	15,366 58166	265,01 91104			
склад угля котель но й	6006			0,001 4	0,0274	0,001 4	0,0274	0,001 4	0,0274 4	0,001 4	0,027 44	0,0014	0,0274 4	0,0014	0,027 44	0,0014	0,0274 4	0,0014	0,0274 4	0,0014	0,027 44	0,0014	0,0274 4			

Погрузк а угля	6010			0,1278 54	2,016	0,2557 08	4,032	0,4474 88	7,056	0,6392 7	10,08	0,6392 7	10,08	0,6392 7	10,08	0,7671 24	12,096	0,9589 04	15,12	1,0867 58	17,136	1,2785 38	20,16			
Итого:				41,627 79541	559,24 75299	41,882 73541	628,16 37193	42,267 09341	689,08 39104	42,639 10741	709,04 30993	42,624 51541	708,94 85432	44,279 40779	842,14 17252	44,425 29179	750,13 51829	44,866 25979	819,34 33994	45,130 79979	841,34 96697	45,540 08779	881,7 3 0319			
Всего по ЗВ:				42,019 59541	566,49 25299	42,274 53541	635,40 87193	43,032 09341	703,22 89104	43,404 10741	723,18 80993	43,389 51541	723,09 35432	45,044 40779	856,28 67252	45,190 29179	764,28 01829	45,631 25979	833,48 83994	45,895 79979	855,49 46697	46,305 08779	895,8 7 5319			
Всего по предприятию:				47,230 02625	590,05 62831	47,484 96625	658,97 24725	48,564 92425	732,80 69833	48,936 93825	752,81 00541	48,922 34625	752,70 93336	50,577 23863	885,93 38583	50,723 12263	793,9 2 7316	51,164 09063	863,13 55325	51,428 63063	885,14 18028	51,837 91863	925,52 24521			
Из них:																										
Итого по организованн ым источникам:				2,07 42 0084	21,473 50551	2,07 42 0084	21,473 50551	2,76 98 0084	34,333 10551	2,76 98 0084	34,333 10551	2,76 98 0084	34,333 10551	2,76 98 0084	34,333 10551	2,76 98 0084	34,333 10551	2,76 98 0084	34,333 10551	2,76 98 0084	34,333 10551	2,769 8 0084	34,333 10551			
Итого по неорганизованн ым источникам:				45,1 55 8254 1 1	568,5 8 2777 61 4	45,4 10 7654 1 1	637,4 9 8967 00 4	45,7 95 1234 1 1	698,4 7 3877 83 4	46,1 67 1374 1 1	718,4 7 6948 62 9	46,1 52 5454 1 1	718,3 7 6228 04 9	47,8 07 4377 8 6	851, 60 0752 8 1	47,9 53 3217 8 6	759,5 9 4210 4 9	48,3 94 2897 8 6	828, 80 2426 9 7	48,6 58 8297 8 6	850, 80 8697 2 5	49,06 8 1177 8 6	891,1 8 9346 5 7			

8.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

1. Внедрение малоотходной технологии и ресурсосберегающих решений

Проектная технология ведения горных работ предусматривает использование малозатратных и малоотходных методов открытой добычи с минимальным нарушением земной поверхности и ограниченным воздействием на природные среды. В частности:

- оптимизация схемы вскрышных и добычных работ с минимальным объемом избыточных перемещений породы;

Результат: существенное сокращение общего объема отходов и снижение риска загрязнения почв и водных объектов.

2. Перепрофилирование и снижение объемов производства в первые годы

С целью поэтапного освоения месторождения и оптимизации нагрузки на окружающую среду:

- в первые годы эксплуатации предусмотрено **ограничение объемов добычи** по сравнению с расчетной проектной мощностью;
- в этот период проводится адаптация технологических процессов, внедрение систем экологического мониторинга и отработка режимов природоохранных мероприятий;
- постепенное наращивание объемов добычи будет осуществляться с **учетом результатов мониторинга и анализа воздействия**, с возможностью корректировки природоохранных решений.

Результат: обеспечивается выполнение нормативов на начальном этапе освоения месторождения, а также накопление данных для более точной оценки последующего воздействия.

3. Природоохранные мероприятия и экологический контроль

В проект заложены следующие мероприятия, направленные на соблюдение установленных нормативов:

- **создание санитарно-защитной зоны** и организация системы контроля качества атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод;
- **оборудование площадок хранения отходов** и временного размещения вскрышных пород в соответствии с требованиями экологической безопасности;
- **рекультивация нарушенных земель** с послойным снятием и сохранением плодородного грунта, обеспечивающая восстановление экологических функций территории;
- **обучение персонала** по вопросам охраны окружающей среды и промышленной безопасности.

Результат: функционирование системы контроля и минимизация рисков превышения нормативов.

Вывод

Предусмотренные в проекте технические и организационные решения — внедрение малоотходных методов добычи, снижение объемов горных работ на начальном этапе, а также системный подход к экологическому контролю — обеспечивают возможность соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в ходе реализации проекта. Выбранный этапный подход к

освоению месторождения способствует минимизации экологических рисков и обеспечивает устойчивость природопользования.

8.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Ближайший населенный пункт расположен в северо-западном направлении на расстоянии 8,5 км. – это ж/д станция Сарыкум и 24 км юго-восточнее месторождения располагается г. Гульшад.

Область воздействия ограничено в диапазоне 100 м.

Всего ожидаются выбросы вредных веществ от 10 неорганизованных источников выбросов и 3 организованных. Выбросы рассчитаны для всех загрязняющих веществ. Максимальные приземные концентрации на границе нормативной санитарно-защитной зоны (1000 м от крайних источников выбросов) не будут превышать 1 ПДК по всем ингредиентам.

Таким образом, общий уровень прогнозируемого воздействия на окружающую среду, можно считать незначительным.

Местоположение промплощадки отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку, как указывалось выше, в разделе 1 «Общие сведения о предприятии», ближайшая селитебная зона – станция Сарыкум находится на расстоянии 8,5 км от него.

8.6 Данные о пределах области воздействия

Балхаш является одним из важнейших центров цветной металлургии в Казахстане. Градообразующим предприятием является горно-металлургический комбинат. Имеются также предприятия рыбной и мясной промышленности.

В 1967 году на Лондонской международной выставке балхашская медь была признана мировым эталоном меди.

На территории города расположены свыше 400 предприятий, в числе которых металлургический комбинат ПО «Балхашцветмет» и горнодобывающие организации.

Имеется «Завод по обработке цветных металлов», который специализируется на выпуске плоского и круглого проката на основе медных сплавов. Основные потребители продукции — монетные дворы. Из проката, выпускаемого АО «ЗОЦМ», изготовлены монеты Казахстана, России, Германии, Индии и других стран. Действует много строительных организаций — АО «Механомонтаж», АО «Электромонтаж», ТОО «Мирас-Бизнес Сервис», ТОО «Самал-Сервис» и другие.

В городе работают предприятия пищевой промышленности — ТОО «Балхаш-Нан», ТОО «Балқашсүт», обеспечивающие своей продукцией весь Балхашский район. В городе функционирует предприятие «Балхашбалык», которое обеспечивает рыбой область.

При проведении работ, будут соблюдены требования ст. 238 Экологического Кодекса РК:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

5. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

9. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.

Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В соответствии с п.27 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{пр}/C_{зв} \leq 1$).

Согласно приложению 2 к Экологическому кодексу республики Казахстан от 02.01.2021 г., к видам намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории относится добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для источников промплощадки месторождения СЗЗ устанавливается в размере 1000 м.

Согласно полученным результатам расчетов, на границе санитарно-защитной зоны, установленной действующими санитарными правилами и

нормами, на освоение проектной мощности разреза не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ предприятия создаются пылью неорганической с SiO₂ 20-70% и составляют 0,05 ПДК.

Местоположение промплощадки отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку, как указывалось выше, в разделе 1 «Общие сведения о предприятии», ближайшая селитебная зона – станция Сарыкум находится на расстоянии 8,5 км от него.

На территории, попадающей в границы СЗЗ разреза, отсутствуют жилые постройки, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, являются эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, в количестве по 30 ед. на площади по 5 га ежегодно в 2026-2035 гг. Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ следующий: *клен, береза, рябина, боярышник, акация, севиль*.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Согласно статье 82 Кодекса о здоровье от 7 июля 2020 года, индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В этой связи, при проведении работ заявителю

необходимо обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения согласно требованиям Санитарных правил.

8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

Деятельность ТОО «Alfa Plast», располагается за пределами зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения НМУ. Таким образом не предоставляется возможным согласовать мероприятия НМУ с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде

9.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов РГП «Казгидромета» заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

9.3 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя:

- обеспечение бесперебойной работы поливомоечной машины, не допуская их отключение на профилактические работы, ремонты;
- усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах;
- в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период

опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Выбросы загрязняющих веществ при открытой добыче каменного угля зависят от ряда факторов, включая объем вскрышных и добычных работ, погодные условия, используемую технику и применяемые природоохранные мероприятия. Ввиду этого расчетные показатели выбросов имеют вариативный характер и требуют установления диапазона регулирования, отражающего реальные условия эксплуатации.

Диапазон выбросов обосновывается:

- сезонными колебаниями запыленности и интенсивности работ (например, снижение объема работ в зимний период);
- возможностью временного увеличения фронта работ при необходимости ускоренного извлечения руды;
- влиянием погодных условий (сухой/ветреный сезон — рост запыленности; влажный — снижение);
- режимами работы техники — изменением количества единиц работающей техники в зависимости от этапа добычи.

Кроме того, в проекте предусмотрены мероприятия по пылеподавлению, регулярному техническому обслуживанию техники и ограничению скорости движения на технологических дорогах, что позволяет удерживать выбросы в допустимых пределах.

Таким образом, установление диапазона выбросов (минимальное и максимальное значение) является обоснованным и необходимым условием для гибкого, но контролируемого регулирования экологической нагрузки при добыче каменного угля открытым способом.

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Общие сведения.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя. В соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов эмиссий.

Перечень параметров, контролируемых в процессе производственного контроля.

Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;
- за загрязнением атмосферного воздуха;
- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий предусматривается осуществлять расчетным методом, инструментальными замерами аккредитованной лабораторией, а также по удельным показателям выбросов в зависимости от характера источника загрязнения атмосферного воздуха.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания карьерной техники и автотранспорта, а также неорганизованные источники пыления при проведении добычных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ.

Для загрязняющих веществ, выбросы которых образуются от работы двигателей внутреннего сгорания, определение объемов выбросов выполняется расчетным методом на основании удельных нормативов выбросов, количества потребляемого топлива, времени работы техники и применяемых методик расчета.

Контроль пыли неорганической предусматривается осуществлять с использованием расчетных методов с учетом объемов перемещаемого материала, интенсивности движения техники, климатических условий и эффективности предусмотренных мероприятий по пылеподавлению.

Инструментальный контроль выбросов загрязняющих веществ необходимо осуществлять аккредитованной лабораторией в рамках производственного экологического контроля в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Организация автоматизированного мониторинга эмиссий для данного объекта не требуется, поскольку объект не относится к категориям предприятий, для которых в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан предусмотрено обязательное внедрение автоматизированных систем мониторинга эмиссий.

10.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Объект представлен 10 неорганизованными источниками выбросов в атмосферу и 3 организованных

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится: 13 загрязняющих веществ:

1. Железо (II, III) оксиды;
2. Марганец и его соединения;
3. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
4. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
5. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
6. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
7. Сероводород (Дигидросульфид) (518);
8. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);

9. Фтористые газообразные соединения;
10. Бенз/а/пирен;
11. Формальдегид;
12. Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10);

13. 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).

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план-графике. Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами эмиссий по каждому веществу. Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны. На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК). Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитывая подветренную сторону. При разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля таблице ниже. Частота проведения замеров один раз в год.

Методы проведения производственного контроля.

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ.

В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с нормативами НДВ.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам.

Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

лан точек отбора проб с учетом розы ветров.

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте.

Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен

превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год. Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод.

Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно плану графику контроля нормативов НДВ на границе СЗЗ с четырех сторон света.

По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДВ предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля. Осуществление инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха будет в точках на границе СЗЗ и на источниках выбросах ежеквартально и представлены в таблице 13 и в таблицах с описанием источников выбросов таблицы 14.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия). Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух. Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ:

Таблица 13

№ п/п	Наименование исследуемой среды	Анализируемые компоненты	Периодичность отбора проб	Кем проводится
1	Атмосферный воздух (граница СЗЗ)	Оксид азота	2 и 3 квартал	Аккредитованная лаборатория
		Диоксид азота		
		Диоксид серы		
		Оксид углерода		
		Пыль неорганическая		
2	Почва (граница СЗЗ)	Химические элементы 32 вещества	3 квартал	Аккредитованная лаборатория
3	Подземные воды	Нитраты, нитриты, аммоний солевой, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, БПКп, взвешенные вещества, медь, цинк	2 и 3 квартал	Аккредитованная лаборатория

* В план-графиках указаны ПДК загрязняющих веществ на атмосферный воздух по Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций (утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70);

*План-графике на земельные ресурсы ПДК определяется только инструментальным методом, так как в Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания (утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32) отсутствуют ПДК на нефтепродукты и тяжелые металлы. .

Наблюдения за загрязнением в пунктах мониторинга атмосферного воздуха могут осуществляться с помощью передвижной лаборатории, укомплектованной автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей и оборудованием для проведения отбора проб воздуха с последующим их анализом.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- сохранение, методы сбора и транспортировка отходов.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Рекомендуемый способ хранения на промплощадке предусматривается в металлическом контейнере. В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов на предприятии;
- оформление документации (договоров со сторонними организациями) на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов.

Почвенный покров. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях.

Поверхностные и подземные водные ресурсы.

Гидрогеологические условия района месторождения Сарыкум находятся в прямой зависимости от его положения относительно долины реки Жамши, а также от влияния полупустынного климата региона. Северная часть месторождения расположена в центральной части долины р. Жамши, западная и юго-западная части — в пределах её западного борта.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

Предприятием проводится контроль:

- за экономным и рациональным использованием водных ресурсов.

Производственный экологический контроль на предприятии, позволит обеспечить благоприятное экологическое состояние и стабильность, так как контроль осуществляется в целях снижения, предотвращения или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта и затрагивает все компоненты окружающей среды на которые он так, или иначе воздействует.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
3. ГОСТ 17.2.3.02 – 78. «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», изд. стандартов, Москва, 1979.
4. ОНД – 86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 1987.
5. Санитарные Правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63.
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
9. 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. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
10. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы СЗЗ

Город : 003 Карагандинская обл.

Объект : 0008 Месторождение Сарыкум (2035 г) Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.775 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.548 ПДК
- 2.321 ПДК
- 2.785 ПДК

0 4850 14550м.
Масштаб 1:485000

Макс концентрация 3.094377 ПДК достигается в точке $x=54000$ $y=35000$
 При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 72000 м, высота 66000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 37×34
 Расчет на существующее положение.

**Карта-схема объекта, с нанесенными на нее источниками выбросов в
атмосферу**

**Копия государственной лицензии ТОО «Сарыарка экология» ГСЛ
01832Р №16008590 от 25.05.2016 года на выполнение работ и оказание услуг в
области охраны окружающей среды**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2016 года

01832P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"

100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
г.Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

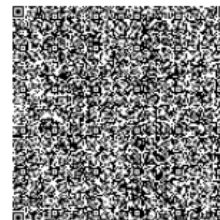
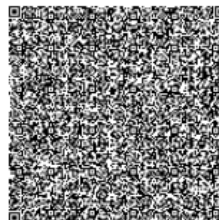
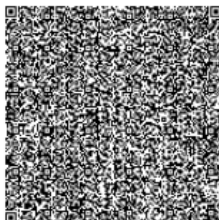
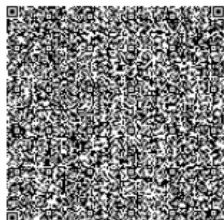
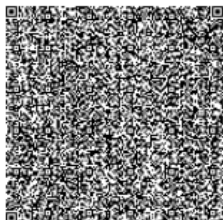
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01832Р

Дата выдачи лицензии 25.05.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.
Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

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

Производственная база

ТОО "Сарыарка экология", г. Караганда, ул. Ермекова 28, оф.40

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

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

Номер приложения

001

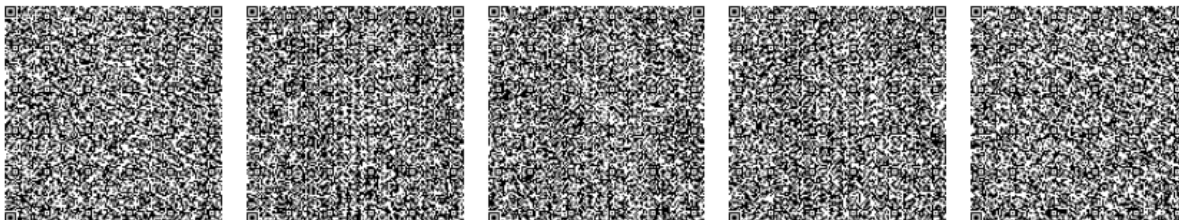
Срок действия

**Дата выдачи
приложения**

25.05.2016

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатал тасымалдағы құжатпен маңызды бірдей. Даныш документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

**Расчет валовых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в период
2026-2035 гг.**

**Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания
загрязняющих веществ**