

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»**

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ДЛЯ
ТОО «КИРПИЧНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

г. Усть-Каменогорск 2025 г.



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»
Лицензия МОС 01039Р
от 14.07.2007 г.

СТ РК ИСО 9001:2009, СТ РК ОHSAS 18001: 2007, СТ РК ИСО 14001: 2004

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ДЛЯ
ТОО «КИРПИЧНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

Директор
ТОО «Кирпично-строительная
компания»



Т.Н. Бахтияров

Директор
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



О.А.Ткаченко

г. Усть-Каменогорск 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



А.В. Рябова

АННОТАЦИЯ

Основной деятельностью ТОО «Кирпично-строительная компания» является изготовление кирпича.

Нормативы устанавливаются в связи с выполнением эскизного проекта «Установка дробилки на кирпичном заводе, расположенного в ВКО, р-н Глубоковский, с.о. Красноярский, с. Предгорное».

Для уменьшения себестоимости готового кирпича, проектом предусматривается установка дробильной установки для дробления угля, производительностью 0,5 м³ в час, объем перерабатываемого угля 63,5 тонн в год.

В результате обследования предприятия установлено, что основными загрязнителями атмосферы являются: узлы пересыпки, бункеры глины и дробленного угля, кольцевая печь обжига, гараж, сварочный аппарат, металлообрабатывающие станки, баня, склад угля и золошлака, дробилка для угля.

На момент проведения инвентаризации на предприятии имеется 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 2 организованных, 6 неорганизованных.

Согласно проведенным расчетам от площадки предприятия ТОО «Кирпично-строительная компания» будут выбрасываться загрязняющие вещества (с учетом автотранспорта) на 2026-2027 гг. составляют **16,5917242 т/год.**

Нормативы предельно-допустимых выбросов по источникам и по площадке предприятия в целом устанавливаются на 2026-2027 гг. и составляют (без учета автотранспорта) - **16,1084 т/год.**

Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников осуществляется в зависимости от единицы использованного топлива (неэтилированный бензин, дизельное топливо, сжиженный и сжатый газ).

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников составляют (2026-2027 гг.) – **0,4833242 т/год.**

Согласно пп. 4.6 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан установки для производства керамических продуктов путем обжига, в частности кровельной черепицы, кирпича, огнеупорного кирпича, керамической плитки, каменной керамики или фарфоровых изделий, с производственной мощностью, превышающей 75 тонн в сутки и более, и

(или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, превышающей 300 кг/м³) предприятие относится к объекту II категории.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Утвержденных пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны:

- кирпичный завод, раздел 4 п. 8– 500 м, класс II.

В виду сложившейся застройки граница СЗЗ кирпичного завода и месторождения проходит по жилой застройке.

Согласно, главы 2, п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № ҚР ДСМ-2 – «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ».

На основании выше сказанного границы СЗЗ до жилой застройки составляет – 159 м (размер установлен от основного источника 0001).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1 Общие сведения об операторе.....	8
1.1 Карта-схема предприятия.....	8
1.2 Ситуационная карта-схема предприятия.....	8
1.3 Описание места осуществления намечаемой деятельности.....	8
2 Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	10
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	10
2.2 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния, эффективности их работы.....	13
2.3 Перспектива развития	13
2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....	13
2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	14
2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	14
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных принятых для расчета НДВ.....	14
3 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.....	24
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.....	24
3.2 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы	25
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы с учетом перспективы развития.....	28
3.4 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....	28
3.5 Предложения по нормативам допустимых выбросов.....	31
3.6 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	31
3.7 Уточнение границ области воздействия объекта.....	32
3.8 Данные о пределах области воздействия.....	33
4 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях.....	37
5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....	38
Бланки инвентаризации.....	43
Список литературы.....	58
Приложения.....	59
Приложение 1 Карта-схема промплощадки предприятия с источниками выбросов ЗВ	
Приложение 2 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу	
Приложение 3 Карты изолиний загрязняющих веществ	
Приложение 4 Справка о фоновых концентрациях	
Приложение 5 Справка НМУ	
Приложение 6 Заключение на отчет о возможных воздействиях	
Приложение 7 Экологическая лицензия ТОО «Лаборатория-Атмосфера»	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период 2026-2027 годы для ТОО «Кирпично-строительная компания» выполнен ТОО «Лаборатория-Атмосфера» с целью получения экологического разрешения на воздействие для объекта II категории.

Разработка проекта НДВ проводилась в соответствии со следующими нормативными документами в области экологического законодательства РК:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года, вступил в силу 1 июля 2021 года;
- Методика нормативов эмиссий, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63;
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 г. №221-Ө;
- ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» и рядом других нормативно-правовых норм, методических указаний и рекомендаций.

Основной задачей проекта нормативов допустимых выбросов является установление нормативов допустимых выбросов (НДВ) с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем.

В проекте НДВ приводится полная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определяются количественные и качественные характеристики выбросов.

Разработчик проекта: ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (лицензия МООС 01039Р от 14.07.2007 г.), находящееся по адресу: 070003, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Потанина, 35, тел., факс (8-7232) 76-70-39, эл. почта uklab_ecolog@mail.ru.

Заказчик: ТОО «Кирпично-строительная компания», юридический адрес: 070515, РК, ВКО, Глубоковский район, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Основной деятельностью ТОО «Кирпично-строительная компания» является изготовление кирпича.

Реквизиты оператора

Наименование	Товарищества с ограниченной ответственностью «Кирпично-строительная компания»
Юридический адрес предприятия:	070515, РК, ВКО, Глубоковский район, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.
Местонахождение объекта:	070515, РК, ВКО, Глубоковский район, с. Предгорное, ул. Заводская, дом 14.
БИН	040740009957
Директор	Бахтияров Талгат Нурсултанович

1.1 Карта-схема предприятия

Согласно приложению 3 п.6.2 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года №63 в приложении 1 показана карта-схема предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Каждому источнику выбросов присвоен порядковый номер и определены координаты привязки на местности в принятой на карте-схеме системе координат.

В процессе проведения работ выявлено 8 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 2 организованных источника и 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

1.2 Ситуационная карта-схема предприятия

Согласно приложению 3 п.6.3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года №63 в приложении 1 приведена ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием границ СЗЗ, селитебной территории.

1.3 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Рассматриваемый земельный участок (площадью 0,8 га, кадастровым номером № 05:068:027:388). Ближайшая жилая зона, с. Предгорное, расположено с северо-восточной стороны на расстоянии 159,4 м. Ближайший водный объект, р. Иртыш, расположена в западном направлении от участка на

расстоянии 191 м. Земельный участок расположен в границе водоохранной зоны р. Иртыш, но не попадает в водоохрану полосу.

Координаты участка составляют 50°14'6.47"С, 82°14'35.83"В.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

В процессе проведения работ выявлено 8 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 2 организованных источника и 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Продукция предприятия – строительный кирпич. Производственная мощность – 1,08 млн. штук в год кирпича.

Сырьем для изготовления кирпичей служит глина Джунусовского месторождения.

Для производства 1,08 млн. штук кирпича необходимо 7290 тонн глины, 63,5 тонн дробленого угля.

Время работы с 8.00-17.00, 5 дней в неделю, с апреля по октябрь.

В составе предприятия:

- цех по производству кирпича (печь кольцевая Гофмана, площадка для сушки кирпича-сырца, склад глины, склад угля, дробилка угля, площадка временного складирования бракованного кирпича);
- административно-бытовой участок (столовая, гараж, баня).

Цех по производству кирпича

Глина (7290 т/год) с карьера Джунусовского месторождения, п. Предгорное, доставляется погрузчиком на склад глины. Далее со склада фронтальным погрузчиком глина загружается через решетку в приемный бункер цеха по производству кирпича. При разгрузке глины происходит выделение пыли неорганическая 70-20% (**ист. 6005, 6007**).

Дробленный уголь количестве 63,5 тонн в год доставляется вручную и сгружается через решётку в приёмный бункер цеха по производству кирпича. При пересыпки дробленного угля в приемный бункер выделяются загрязняющие вещества пыли неорганическая 70-20% (**ист. 6002**).

Из приёмных бункеров глины и дробленного угля, находящихся на улице, транспортёром закрытой наклонной галереи подаётся в смеситель. В смеситель подается вода, пластификаторы и происходит замачивание. Далее масса подается в экструдер, где перемешиваются все ингредиенты до однородной массы. С экструдера готовая масса поступает в вакуум-прессы, откуда выдавливается в виде прямоугольного бруса. Брус разрезается на отдельные кирпичи автоматом групповой резки кирпича. Кирпич-сырец укладывается на сушильные поддоны.

Кирпич-сырец на поддонах складывается на площадке для сушки. Сушка происходит на открытом воздухе в течении 12-24 часов летом и до 72 часов весной и осенью.

Высушенный кирпич перегружается на специальные кондукторные вагонетки и пакетами подаётся в кольцевую печь обжига. Обжиг кирпича производится в 32-х камерной кольцевой печи. Температура обжига 950-1100 градусов, цикл обжига 67-72 часа. Топливо на печь обжига подается ящичным подавателем СМ-665 и транспортной лентой (длина 50 м, ширина 400 мм) из приемного бункера угля. В зоне обжига свод печного канала выложен в виде отдельных арок. В щелях установлены топливные трубочки для засыпки топлива. Перед обжигом обдувка кирпича не производится. После печи обжига кирпич выгружается на деревянные поддоны и выставляется на открытые площадки.

При обжиге кирпича от печи обжига выделяются загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорган. 70-20% SiO₂*. Выброс в атмосферу происходит без очистки через трубы вентилятора на высоте 6,5 метров, диаметром 1,0 м (**ист. 0001**).

Годовой фонд времени работы печи обжига - 432 часов в год (24 часа в сутки).

В качестве топлива в топочном отделении печи обжига используется уголь месторождения «Каражыра». Общий расход топлива - 216 тонн в год угля. Уголь доставляется на площадку автотранспортом и временно складировается на открытом складе угля (размерами 10x10 м). При хранении и пересыпках происходит выделение пыли неорганизованной менее 20% двуокиси кремния (**ист. 6001**).

При сжигании угля образуется зола в объеме 24,5 т/год. Зола складировается в контейнер с последующем вывозом по договору со специализированной организацией. При пересыпке угля в контейнер происходит выделение пыли 70-20 % (**ист. 6006**).

На территории предприятия имеется дробилка для угля, производительностью 0,5 м³ в час, объемом 63,5 тонн в год. В процессе работы дробилки происходит выделение пыли неорганическая: 70-20 % (**ист. 6003**).

В процессе сушки образуется бракованный кирпич, который укладывается на полеты и временно складировается на площадке бракованного кирпича. Выбросы при эксплуатации площадки не предусматриваются.

Административно-бытовой участок

На территории предприятия имеется столовая, административно-бытовой корпус (АБК), гараж и баня.

В АБК источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Столовая рассчитана на 10 посадочных мест. Выбросы от работы столовой не предусматриваются.

Гараж рассчитан на две грузовые машины.

Выброс загрязняющих веществ из помещений боксов №1 и №2 производится через ворота боксов

Для проведения ремонтных работ в гараже имеется сварочный аппарат, точильный станок и сверлильный станок.

Время работы сварочного аппарата 20 часов в год. Используемые материалы: электроды марки МР-3 - 30 кг в год. Выброс загрязняющих веществ, выделяемых в процессе электросварки, осуществляется непосредственно в атмосферу (фтористые газообразные соединения, железа оксид, марганец и его соединения) (**ист. 6004**).

Время работы точильного станка и сверлильного станка 40 часов в год. В процессе работы точильного станка и сверлильного станка происходит выделение взвешенных частиц, абразивной пыли (**ист. 6004**).

Для обеспечения санитарно-гигиенических нужд работников имеется баня. Баня топиться на дровах (1,35 тонн в год) и угле (32 тонны в год). Дрова временно складываются возле бани, а уголь на складе угля. Выбросы загрязняющих веществ происходят без очистки через трубу на высоте 3,5 м диаметром 0,1 м. При использовании бани происходит выделение азота диоксида, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 70-20% (**ист. 0002**).

Согласно проведенным расчетам от площадки предприятия ТОО «Кирпично-строительная компания» будут выбрасываться загрязняющие вещества (с учетом автотранспорта) на 2026-2027 гг. составляют **16,5917242 т/год**.

Нормативы предельно-допустимых выбросов по источникам и по площадке предприятия в целом устанавливаются на 2026-2027 гг. и составляют (без учета автотранспорта) - **16,1084 т/год**.

Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников осуществляется в зависимости от единицы использованного топлива (неэтилированный бензин, дизельное топливо, сжиженный и сжатый газ).

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников составляют (2026-2027 гг.) – **0,4833242 т/год**.

Выбросы на период установки оборудования не предусматривается.

Ситуационная карта-схема рассматриваемой площадки показана в приложении 1.

При производстве работ на предприятии внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;
- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;
- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе санитарно-защитной зоны на период эксплуатации не зафиксировано.

В целом дополнительных специальных мер при проведении работ не требуется.

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

Пылеулавливающее оборудование для снижения степени загрязнения атмосферы на предприятии отсутствует.

2.3 Перспектива развития

На период с 2026-2027 г. на предприятии образования расширения производства не планируется.

2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлен в таблице 2.2.

2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 2.1

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных принятых для расчета НДВ

Исходными данными для расчета НДВ являются исходные данные, утвержденные руководителем предприятия.

Расчет НДВ выполнен расчетным методом, согласно действующим методическим указаниям (расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в приложении 2).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2027 годы

Глубоковский район, Кирпичный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
С учетом автотранспорта									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0041	0,00029	0,00725
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0007	0,00005	0,05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,01779	0,49679	12,41975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00284	0,08063	1,34383333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,01722	0,13672	2,7344
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,04240002	2,3179002	46,358004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1486001	7,610201	2,53673367
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0002	0,00001	0,002
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000004	0,000003	3
2732	Керосин (654*)				1,2		0,03333	0,26458	0,22048333
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0128	0,00185	0,01233333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,24632	5,65195	56,5195
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,0056	0,02971	0,19806667
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0072	0,00104	0,026
	В С Е Г О :						0,53910052	16,5917242	125,4283543

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2027 годы

Глубоковский район, Кирпичный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
Без учета автотранспорта									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0041	0,00029	0,00725
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0007	0,00005	0,05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0089	0,4262	10,655
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0014	0,0692	1,15333333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0424	2,3179	46,358
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,1486	7,6102	2,53673333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0002	0,00001	0,002
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0128	0,00185	0,01233333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,24632	5,65195	56,5195
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,0056	0,02971	0,19806667
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0072	0,00104	0,026
	В С Е Г О :						0,47822	16,1084	117,5182167
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2027 гг.

Глубоковский район, Кирпичный

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено вание источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросов на карте- схеме	Высота источни ка выбросов, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Коли чество, шт.						Скорость , м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Кольцевая печь гофмана	1		Труба	0001	6,5	1	6,3	4,9480084	100	0	0		
002		Баня	1		Труба	0002	3	0,1	6,3	0,0494801	100	0	0		
003		Склад угля	1		Н/о	6001	2				20	0	0	1	1
004		Загрузка в приемный бункер	1		Н/о	6002	2				20	0	0	1	1
		Пересыпка с приемного бункера на транспортерную ленту	1												
		Пересыпка с транспортерной ленты в смеситель	1												

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2027 гг.

Глубоковский район, Кирпичный

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено вание источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросов на карте- схеме	Высота источни ка выбросов, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Коли чество, шт.						Скорость , м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Загрузка в приемный бункер	1												
		Пересыпка с приемного бункера на транспортерную ленту	1												
		Пересыпка с транспортерной ленты в смеситель	1												
		Транспортерная лента	1												
005		Загрузка угля в дробилку	1		Н/о	6003	2				20	0	0	1	1
		Дробилка	1												
006		Шлифовальный станок	1		Н/о	6004	2				20	0	0	1	1
		Сверлильный станок	1												
		Электросварочные работы	1												
007		Автотракторная техника	1		Н/о	6005	5				20	0	0	1	1
			1												

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2027 гг.

Глубоковский район, Кирпичный

Произ- водств о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено вание источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбросов на карте- схеме	Высота источни ка выбросов, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Коли чество, шт.						Скорость , м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Транспортирование материала													
008		Пересыпка золы в контейнер	1		Н/о	6006	2				20	0	0	1	1
009		Выемка глины	1		Н/о	6007	2				20	0	0	1	1

Продолжение таблицы 2.2

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0039	1,077	0,419	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0006	0,166	0,0681	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0212	5,854	2,2861	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0694	19,164	7,4928	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0462	12,757	4,5904	2026
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005	138,066	0,0072	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0008	22,091	0,0011	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0212	585,398	0,0318	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0792	2186,96	0,1174	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0462	1275,727	0,0638	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,003	82,839	0,0041	2026

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
6001					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0026		0,02561	2026
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0665		0,6159	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0191		0,0086	2026
6004					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0041		0,00029	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0007		0,00005	2026

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002		0,00001	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0128		0,00185	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0072		0,00104	2026
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00889		0,07059	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00144		0,01143	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01722		0,13672	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,00E-08		0,0000002	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000001		0,000001	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000004		0,000003	2026
					2732	Керосин (654*)	0,03333		0,26458	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00155		0,16874	2026
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00457		0,00041	2026

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0622		0,2041	2026

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения площадки предприятия, вводимые в программу в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приведены в таблице 3.1.

Согласно рекомендациям Казгидромета размеры расчетного прямоугольника выбраны из условий кратности высот источников выброса, характера размещения изолиний и расстоянием до жилой зоны.

Значение безразмерного коэффициента рельефа местности $j=1$, так как местность слабопересеченная и перепад высот не превышает 50 м на 1 км.

Таблица 3.1 - Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	10.0
ЮВ	23.0
Ю	14.0
ЮЗ	10.0
З	11.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

3.2 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра-3.0» на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/\text{ЭНК}_1 + C_2/\text{ЭНК}_2 + \dots + C_n/\text{ЭНК}_n < 1$$

где:

- $C_1, C_2, \dots, C_n$ – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;

- $\text{ЭНК}_1, \text{ЭНК}_2, \dots, \text{ЭНК}_n$ – концентрации экологических нормативов качества (ПДК м.р.)

тех же веществ.

Размер расчетного прямоугольника выбран из условий кратности высот источников выбросов, зоны их влияния и характеристики размещений изолиний, и составляет:

- ширина - 5000; длина - 5000, расчетный шаг 100 м.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Учитываются метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере: коэффициент оседания примеси для твердых веществ, коэффициент стратификации атмосферы, коэффициент рельефа местности.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены вещества, для которых выполняется неравенство [3]:

$$\begin{aligned} M/\text{ПДК}_{\text{м.р}} &> \Phi \\ \Phi &= 0.01 \times H \quad \text{при } H > 10 \text{ м} \\ \Phi &= 0.1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м} \end{aligned}$$

где: M – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

$\text{ПДК}_{\text{м.р.}}$ – максимально-разовое ПДК, мг/м³;

H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса [3, п.58] определяем по формуле:

$$\begin{aligned} \text{Нср.вз.} &= (5 \cdot M_{(0-10)} + 15 \cdot M_{(11-20)} + 25 \cdot M_{(21-30)} + \dots) / M_i, \text{ м} \\ M_i &= M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + \dots \end{aligned}$$

M_i – суммарные выбросы i -го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20 м, 21-30 м и т.д.

Результаты расчета сведены в таблицы 3.2.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Глубоковский район, Кирпичный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,0041	2	0,0103	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0007	2	0,070	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,00284	4,75	0,0071	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,01722	5	0,1148	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,1486001	4,63	0,0297	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000004	5	0,040	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,03333	5	0,0278	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0128	2	0,0256	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,24632	3,05	0,8211	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,5	0,15		0,0056	2,54	0,0112	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0072	2	0,180	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,01779	4,77	0,089	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0424	4,75	0,0848	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0002	2	0,010	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы с учетом перспективы развития

К веществам, включенным в расчет рассеивания, согласно таблице 3.2, относятся:

- 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);
- пыль абразивная;
- углерод.

Согласно данным РГП «Казгидромет» мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в с. Глубокое не проводится.

Согласно письма Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК №10-02-20/598-И от 04.05.2011 г.) в случае отсутствия регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе учет фоновой концентрации при разработке нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно РД 52.04.186-89. Так как численность населения данного района составляет менее 10 тыс. жителей расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполняется без учета фоновых концентраций (согласно РД 52.04.186-89).

Из результатов расчёта приземных концентраций следует, что по всем ингредиентам уровень загрязнения атмосферы на границе СЗЗ и жил ой зоны, создаваемый выбросами источников промплощадки предприятия, не превышает ПДК_{мр}. Приведённые данные показывают, что влияние источников площадки предприятия на уровень загрязнения атмосферы оценивается как допустимое.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что в зоне влияния рассматриваемого предприятия превышений ПДК_{м.р} на границе СЗЗ и жилой зоны по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммации не имеется.

Результаты расчетов приземных концентраций приведены в таблице 3.3.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О) [3].

Характер распределения загрязнений на площадках показан в приложении 4 в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ.

3.4 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 3.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Глубоковский район, Кирпичный

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Керосин (654*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.3154041/0.003154	0.3147447/0.0031474	490/491	481/502	6004	100	100	производство: Гараж	
0301			0.1037131/0.0207426		233/490	0002		67.5	производство: Баня	
							6005		30.9	производство: Автотранспорт
0328		0.0996391/0.0149459	0.2572405/0.0385861	523/439	345/239	6005	100	100	производство: Автотранспорт	
0330			0.1083855/0.0541927		223/475	0002		93.7	производство: Баня	
							0001		6.3	производство: Кольцевая печь Гофмана
0703				0.0896308/9.0000E-7		345/239	6005		100	производство: Автотранспорт
2732				0.0535492/0.0642591		345/239	6005		100	производство: Автотранспорт
2902		0.1153478/0.0576739	0.1151066/0.0575533	490/491	481/502	6004	100	100	производство: Гараж	
2908		0.1077176/0.0323153	0.1655373/0.0496612	490/491	324/243	6002	40.1	61.3	производство: Линия производства сырца	
						6006	38.5	28.3	производство: Контейнер для золы	
						6003	18.4	6.3	производство: Бункер золы	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Глубоковский район, Кирпичный

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.8110391/0.0324416	0.8093435/0.0323737	490/491	481/502	6004	100	100	производство: Гараж

3.5 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Расчет нормативов допустимых выбросов для ТОО «Кирпично-строительная компания» производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы. Нормативы допустимых выбросов (НДВ) определены для каждого вещества отдельно.

Нормативы допустимых выбросов установлены для каждого отдельного стационарного источника и совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность установления выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительства и эксплуатации новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблице 3.4

Нормативы допустимых выбросов по отдельным источникам и по предприятию в целом устанавливаются сроком на 2 года (2026-2027 гг.).

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

При производстве работ на предприятии внедрены и действуют следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

➤ п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от используемого на предприятии автотранспорта предусмотрено:

- проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых

отработанных газах газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов - дымомером;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ;

- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе санитарно-защитной зоны на период эксплуатации не зафиксировано.

В целом дополнительных специальных мер при проведении работ не требуется.

3.7 Уточнение границ области воздействия объекта

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Следовательно, зона воздействия эквивалентна санитарно-защитной зоне.

3.8 Данные о пределах области воздействия

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась 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.

Границы СЗЗ устанавливаются от крайних источников воздействия на среду обитания и здоровье человека, принадлежащего предприятию для ведения хозяйственной деятельности и оформленному в установленном порядке. Размеры СЗЗ устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и физических воздействий на атмосферный воздух (расчетная СЗЗ).

Согласно пп. 4.6 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан установки для производства керамических продуктов путем обжига, в частности кровельной черепицы, кирпича, огнеупорного кирпича, керамической плитки, каменной керамики или фарфоровых изделий, с производственной мощностью, превышающей 75 тонн в сутки и более, и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, превышающей 300 кг/м³) предприятие относится к объекту II категории.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Утвержденных пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны:

- кирпичный завод, раздел 4 п. 8– 500 м, класс II.

В виду сложившейся застройки граница СЗЗ кирпичного завода и месторождения проходит по жилой застройке.

Согласно, главы 2, п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» № ҚР ДСМ-2 – «Для действующих объектов ввиду исторически сложившейся застройки допускается уменьшение размеров СЗЗ, в соответствии с пунктом 26 настоящих Санитарных правил, без установления предварительных (расчетных) размеров СЗЗ».

На основании выше сказанного границы СЗЗ до жилой застройки составляет – 159 м (размер установлен от основного источника 0001).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов ТОО «Кирпично-строительная компания» в приземном слое атмосферы проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» версия 3.0.

По результатам выполненного расчета рассеивания определено, что на границе установленной санитарно-защитной зоны значения приземных

концентраций загрязняющих веществ, обусловленных деятельностью объекта, не превышают допустимых.

Граница санитарно-защитной зоны представлена на карте-схеме в приложении 1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, Кирпичный

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2027 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0039	0,419	0,0039	0,419	2026
Баня	0002			0,005	0,0072	0,005	0,0072	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0006	0,0681	0,0006	0,0681	2026
Баня	0002			0,0008	0,0011	0,0008	0,0011	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0212	2,2861	0,0212	2,2861	2026
Баня	0002			0,0212	0,0318	0,0212	0,0318	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0694	7,4928	0,0694	7,4928	2026
Баня	0002			0,0792	0,1174	0,0792	0,1174	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Кольцевая печь Гофмана	0001			0,0462	4,5904	0,0462	4,5904	2026
Баня	0002			0,0462	0,0638	0,0462	0,0638	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит),(495*)								
Баня	0002			0,003	0,0041	0,003	0,0041	2026
Итого по организованным источникам:				0,2967	15,0818	0,2967	15,0818	
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа(274)								
Гараж	6004			0,0041	0,00029	0,0041	0,00029	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Гараж	6004			0,0007	0,00005	0,0007	0,00005	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Гараж	6004			0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Гараж	6004			0,0128	0,00185	0,0128	0,00185	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Линия производства сырца	6002			0,0665	0,6159	0,0665	0,6159	2026
Бункер золы	6003			0,0191	0,0086	0,0191	0,0086	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Глубоковский район, Кирпичный

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2027 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Автотранспорт	6005			0,00155	0,16874	0,00155	0,16874	2026
Контейнер для золы	6006			0,00457	0,00041	0,00457	0,00041	2026
Карьер	6007			0,0622	0,2041	0,0622	0,2041	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*))								
Площадка складирования угля	6001			0,0026	0,02561	0,0026	0,02561	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Гараж	6004			0,0072	0,00104	0,0072	0,00104	2026
Итого по неорганизованным источникам:				0,18152	1,0266	0,18152	1,0266	
Всего по объекту:				0,47822	16,1084	0,47822	16,1084	

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ

Район размещения предприятия (Глубоковский район, с.Предгорное) согласно письму РГП «Казгидромет» не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ (Приложение 6).

Так как НМУ не объявляются, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ не разрабатываются.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п.40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63), операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

В соответствии с п.3 ст.185 Экологического Кодекса РК разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В основу контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление полученных данных с НДВ для данного источника. Осуществление контроля проводится собственными силами предприятия или по договору со специализированной организацией.

В плане-графике контроля показаны все источники выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ. Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится расчетным методом и инструментальными замерами на границе СЗЗ и границе жилой зоны.

Периодичность контроля:

Контроль на всех источниках выбросов загрязняющих веществ – 1 раз в квартал расчетным методом.

Таблица 5.1 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов.

Таблица 5.1 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Кольцевая печь гофмана	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0039	0,419	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0006	0,0681		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0212	2,2861		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		0,0694	7,4928		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,0462	4,5904		
0002	Баня	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,005	0,0072	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0008	0,0011		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0212	0,0318		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		0,0792	0,1174		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,0462	0,0638		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,003	0,0041		
6001	Склад угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/квартал	0,0026	0,02561	Собственными силами, либо по	Расчетный методом

Таблица 5.1 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
		(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				договору со специализированной организацией	
6002	Загрузка в приемный бункер Пересыпка с приемного бункера на транспортную ленту Пересыпка с транспортной ленты в смеситель Загрузка в приемный бункер Пересыпка с приемного бункера на транспортную ленту Пересыпка с транспортной ленты в смеситель Транспортерная лента	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)	1 раз/квартал	0,0665	0,6159	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
6003	Загрузка угля в дробилку Дробилка	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)	1 раз/квартал	0,0191	0,0086	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
6004	Шлифовальный станок Сверлильный станок Электросварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/квартал	0,0041	0,00029	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,0007	0,00005		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0002	0,00001		

Таблица 5.1 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
6005	Автотракторная техника	Взвешенные частицы (116)	1 раз/квартал	0,0128	0,00185	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0072	0,00104		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00889	0,07059		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00144	0,01143		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,01722	0,13672		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00000002	0,0000002		
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)		0,0000001	0,000001		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,0000004	0,000003		
		Керосин (654*)		0,03333	0,26458		
6006	Пересыпка золы в контейнер	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)	1 раз/квартал	0,00457	0,00041	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,00457	0,00041		
6007	Выемка глины	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)	1 раз/квартал	0,0622	0,2041	Собственными силами, либо по договору со специализированной организацией	Расчетный методом
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,0622	0,2041		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,0622	0,2041		
	Граница СЗЗ	Взвешенные частицы	1 раз/год	-	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Диоксид азота		-	-		

Таблица 5.1 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
Граница СЗЗ (Т1-Т8)		Оксид углерода		-	-		
		Диоксид серы		-	-		
		Сажа (Углерод)		-	-		
Граница СЗЗ (Т9)	Граница жилой зоны	Взвешенные частицы	1 раз/год	-	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Диоксид азота		-	-		
		Оксид углерода		-	-		
		Диоксид серы		-	-		
		Сажа (Углерод)		-	-		

УТВЕРЖДАЮ:

Диретор ТОО «Кирпично-строительная компания»

Т.Н. Бахтияров

2025 г.



**ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ
ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ
ТОО «КИРПИЧНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Глубоковский район, Кирпичный

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Кольцевая печь Гофмана	0001	0001 01	Кольцевая печь гофмана	Печь			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							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)	2908 (494)	
(002) Баня	0002	0002 01	Баня	Отопление бани			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							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)	2908 (494)	

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Глубоковский район, Кирпичный

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	
(003) Площадка складирования угля	6001	6001 01	Склад угля	Хранение			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	
(004) Линия производства сырца	6002	6002 01	Загрузка в приемный бункер	Глина			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)	2908 (494)	
	6002	6002 02	Пересыпка с приемного бункера на транспортную ленту	Глина			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)	2908 (494)	
	6002	6002 03	Пересыпка с транспортной ленты в смеситель	Глина			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	2908 (494)	

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Глубоковский район, Кирпичный

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6002	6002 04	Загрузка в приемный бункер	Уголь			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)	2908 (494)	
	6002	6002 05	Пересыпка с приемного бункера на транспортную ленту	Уголь			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)	2908 (494)	
	6002	6002 06	Пересыпка с транспортной ленты в смеситель	Уголь			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)	2908 (494)	
	6002	6002 07	Транспортная лента	Глина			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Глубоковский район, Кирпичный

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(005) Бункер золы	6003	6003 01	Загрузка угля в дробилку	Уголь			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)	2908 (494)	
	6003	6003 02	Дробилка	Уголь			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)	2908 (494)	
(006) Гараж	6004	6004 01	Шлифовальный станок	Металлообработка			Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	
	6004	6004 02	Сверлильный станок	Металлообработка			Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Глубоковский район, Кирпичный

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(007) Автотранспорт	6004	6004 03	Электросварочные работы	Сварка			Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	
	6005	6005 01	Автотракторная техника	Работа транспорта			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	
							Керосин (654*)	2732 (654*)	
	6005	6005 02	Транспортирование материала	Автотранспорт			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)	2908 (494)	
(008) Контейнер для золы	6006	6006 01	Пересыпка золы в контейнер	Зола			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Глубоковский район, Кирпичный

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(009) Карьер	6007	6007 01	Выемка глины	Глина			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)	2908 (494)	
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Глубоковский район, Кирпичный

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальн ое, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кольцевая печь Гофмана									
0001	6,5	1	6,3	4,9480084	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)		
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Баня									
0002	3	0,1	6,3	0,0494801	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)		
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Глубоковский район, Кирпичный

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальн ое, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
Площадка складирования угля									
6001	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
Линия производства сырца									
6002	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Глубоковский район, Кирпичный

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальн ое, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бункер золы									
6003	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Гараж									
6004	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)		
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		
Автотранспорт									
6005	5				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Глубоковский район, Кирпичный

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальн ое, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		
						2732 (654*)	Керосин (654*)		
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Контейнер для золы									
6006	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Карьер									
6007	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Глубоковский район, Кирпичный

Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовойдушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу- ра, С			Максимальн ое, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

ЭРА v3.0 ТОО "Лаборатория-Атмосфера"

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Глубоковский район, Кирпичный

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект- ный	Факти- ческий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Глубоковский район, Кирпичный

Код за- грязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		0	0	0	0	0	0	0
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0	0	0	0	0	0	0
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0	0	0	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0	0	0	0	0	0	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0	0	0	0	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0	0	0	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (116)	0	0	0	0	0	0	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0	0	0	0
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0	0	0	0	0	0	0
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0	0	0	0	0	0	0
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		0	0	0	0	0	0	0
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0	0	0	0	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0	0	0	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0	0	0	0	0	0	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0	0	0	0	0	0	0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Глубоковский район, Кирпичный

Код за- грязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0	0	0	0	0	0	0
2732	Керосин (654*)	0	0	0	0	0	0	0

Список литературы

1. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями- М.: Издательство стандарты, 1979 г.
2. Экологический Кодекс Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 2 января 2021 г.
3. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
4. Методика нормативов эмиссий, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63.
5. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447.
6. Программный комплекс ЭРА (ПК-Эра), НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ