

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОО «Мырза Нур»

« _____ » _____ 2025 г



ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ
работы кирпичного завода, расположенного
в а.о. Бесарык, Сырдарьинский район,
Кызылординская область
ТОО «Мырза Нур»

Директор ТОО «Eco Guard»



Абжалелов Б.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители	Должность
ТОО «ECO GUARD»	
Камалова А.Б.	Инженер-эколог
Адрес предприятия	
Местонахождение - г. Кызылорда, ул. Училищная 21	
Государственная лицензия 01788Р выдана Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан от 16.10.2015 год.	

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для производственной деятельности кирпичного завода ТОО «Мырза Нур» разработан специалистами ТОО "ECO GUARD".

Форма собственности – частная.

Контактные координаты:

Республика Казахстан, 120001,
г. Кызылорда, ул. Училищная, 21 ТОО
«ECO GUARD»
тел. (факс): 8 (7242) 27-46-17

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу разработан для работы кирпичного завода, расположенного в а. о. Бесарык Сырдарьинский район Кызылординской области, ТОО «Мырза Нур» (далее Предприятие).

Разработка проекта выполнена в связи с изменением собственника объекта. С 2021 года до 4 декабря 2024 года данный участок принадлежал ИП «Ardaq», который в свою очередь имеет действующее Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ56VCZ00771309 от 27.01.2021 г (Приложение). В 4 декабре 2024 году ИП «Ardaq» заключил договор дарения недвижимости с ТОО «Мырза Нур» на следующие имущества: кирпичный завод общей площадью 12,60 га, кадастровый номер 10:153:025:622 расположенного по адресу Кызылординская область, Сырдарьинский район, с.о. Бесарык, село Бесарык.

Проект НДВ выполнен ТОО «ECO GUARD», имеющий государственную лицензию №01788Р от 16.10.2015 г.

При разработке проекта НДВ ТОО «ECO GUARD» руководствовалось Экологическим Кодексом Республики Казахстан, требованиями нормативно-методических документов по охране окружающей среды, СНиПами, ГОСТами, регламентирующими и отражающими требования по охране окружающей среды.

Проект НДВ выполнен в соответствии с природоохранными, законодательными и нормативными требованиями, действующими в настоящее время в Республике Казахстан.

В проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников выбросов кирпичного завода, расположенного в а. о. Бесарык, Сырдарьинский район, Кызылординской области, и даны предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).

Основным направлением предпринимателя является производства кирпича и прочих строительных изделий из обожженной глины.

В результате проведенной инвентаризации насчитывается 22 стационарных источников загрязнения атмосферы, из них 9 организованных источников, 13 неорганизованных источников.

Организованные источники предприятия представлены дымовые трубы печей Гофмана и бытовых печей, дыхательные клапаны резервуара газа и дизтоплива, вылопная труба ДЭС и продувочная свеча.

К неорганизованным источникам относятся выбросы от площадок для хранения угля, золы и глины, технологического оборудования и спецтехники, дробилки и приемные бункеры, транспортерная лента и смесительный узел.

Фактические, нормативные и исходные показатели на 2022 г. по 2025-2034 гг.

Проектные и фактические технологические показатели

№п/п	Наименование	Количество			
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2034 гг.
1	Выпуск кирпича, млн	16,0	16,0	16,0	16,0
1.1	Выпуск кирпича по факту,шт	3,3	1,6	3,7	
2	Фактические выбросы, т	19,11	15,55	19,95	-
3	Нормативные выбросы при эксплуатации, т	233,634	233,634	233,634	233,634

Нормативы на 2025-2034 гг при эксплуатации остались на уровне действующего разрешения так как выпуск кирпича предусмотрено 16 млн штук.

Фактические эмиссии как видно из анализа прошлых лет предприятием были минимальные и не превышали допустимых объемов, так как некоторые ограничения в 2022-2024 году негативно повлиял на рынок. По этой причине фактическая производительность кирпича в 2022-2024 году составляли всего лишь 3,0 млн. штук (из-за этого фактические выбросы минимальные). В 2025-2034 гг выбросы предусмотрены от объема кирпича 16,0 млн штук. По этой причине выбросы увеличены.

Основным мероприятием, заложенным на **2026 год** в Проекте нормативов допустимых

выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для работы кирпичного завода, расположенного в северо-восточной части на расстоянии более 730 м от а.о. Бесарык, ТОО «Мырза Нур», является подключение печи для обжига кирпича на природный газ.

С целью реализации данного мероприятия, а именно перехода на газ в качестве топлива, предприятием была проведена работа и изучен рынок газоснабжения.

Согласно письма от АО «QazGaz Aimaq» в близлежащий населенный пункт а.о. Бесарык газификация предусмотрен на **2025-2026 года** (прикреплен письмо), при этом строительство нового газопровода до объекта является дорогостоящим и нерентабельным с финансовой точки зрения, то вопрос по его изучению будет актуализирован в случае строительства газопровода в ближайших населенных пунктах.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование		Страница
Список исполнителей.....		2
Аннотация		3
Содержание.....		5
Введение.....		6
1	Общие сведения.....	7
2	Физико-географическая и климатологическая характеристики предприятия....	9
2.1.	Физико-географическое положение	9
2.2.	Климатологическая характеристика.....	9
2.2.1.	Метеорологические особенности, определяющие особо неблагоприятные условия для рассеивания вредных примесей.....	11
3	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования ..	13
3.1.	Инвентаризация источников выбросов в атмосферу.....	13
3.2.	Краткая характеристика технологической схемы.....	13
3.3.	Перспектива развития предприятия.....	14
3.4.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	14
3.5.	Характеристика источников выбросов в атмосферный воздух	34
3.6.	Краткая характеристика установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	34
3.7.	Оценка степени соответствия применяемой технологии и технического оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	35
3.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных для расчета ПДВ....	35
3.9.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ....	36
3.10.	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	43
3.11.	Сведения о залповых и аварийных выбросах.....	62
3.12.	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.....	62
3.13.	Результаты расчета приземных концентрации загрязняющих веществ.....	64
3.14.	Предложения по нормативам ПДВ.....	66
3.15.	Обоснование санитарно-защитной зоны.....	70
3.15.1.	Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоднеблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	70
3.15.2.	Мероприятия, обеспечивающие достижения нормативов ПДВ, предложения по нормативам НДВ.....	72
3.15.3.	ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов НДВ.....	72
3.16.	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.....	73
4	Природоохранное мероприятие	81
Использованная литература		82
Приложение		

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан нормирование качества окружающей природной среды производится с целью установления допустимых норм воздействия, гарантирующих экологическую безопасность населения, сохранение генофонда, обеспечивающих рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов в условиях устойчивого развития хозяйственной деятельности. При этом под воздействием понимается антропогенная деятельность, связанная с реализацией экономических, рекреационных, культурных интересов и вносящая физические, химические, биологические изменения в природную среду.

В настоящем проекте даны предложения по нормативам допустимых выбросов для источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, от источников выбросов вредных веществ кирпичного завода расположенного в Кызылординской области, Сырдарьинский район, с.о. Бесарык ТОО «Мырза Нур».

Целью разработки проекта является установление норм НДВ для источников вредных выбросов кирпичного завода ТОО «Мырза Нур».

Нормативы эмиссий должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов ТОО «Мырза Нур» выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

TOO «Мырза Нур» работает на основании свидетельства о государственной регистрации юридического лица №101000089988237 от 23 апреля 2020 г., выданного отделом по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области (Приложение).

Основным направлением предпринимателя является выпуск жженого кирпича сырца, используемого для кладки наружных и внутренних стен и других элементов зданий и сооружений, а также для изготовления стеновых панелей и блоков. С 2021 года до 4 декабря 2024 года данный участок принадлежал ИП «Ardaq», который в свою очередь имела Разрешение на эмиссии в окружающую среду за Номер: KZ56VCZ00771309 от 27.01.2021 г (Приложение). В 4 декабре 2024 году ИП «Ardaq» заключил договор дарения недвижимости с TOO «Мырза Нур» на следующие имущества: кирпичный завод общей площадью 12,60 га, кадастровый номер 10:153:025:622 расположенного по адресу Кызылординская область, Сырдарьинский район, с.о. Бесарык, село Бесарык (Приложение).

Кирпичный завод расположен в аульном округе Бесарык Сырдарьинского района. Общая площадь кирпичного завода составляет 10,4 га, имеются Акты на право частной собственности на земельные участки.

Планируемое количество выпускаемого кирпича составляет - 16,0 млн. штук за сезон (7 месяцев). Время работы – вахтовый, по 8 часов в день, 210 дней в году. Штатное количество обслуживающего персонала составляет 15 человек.

Уголь и глина для производства кирпича, будут приобретаться с частных лиц на договорной основе.

На территории завода размещены:

- Площадка для угля;
- Площадка для глины;
- Площадка для технологической линии формования кирпича;
- Участок обжига кирпича (кольцевые печи Гофмана – 4 шт);
- Площадка для сушки кирпича естественным способом;
- Склад готовой продукции;
- Площадка для складирования брака и отходов;
- Площадка для складирования золы;
- Жилое помещение для проживания персонала;
- Административное здание;
- Резервуар для хранения сжиженного 1 ед 2,2 м3;
- Баня.

Инженерное обеспечение:

Электроснабжение осуществляется от существующей линии электропередач.

Теплоснабжение – автономная, бытовая отопительная печь.

Водоснабжение – трубчатый колодец (колонка).

Водоотведение – септик.. В процессе жизнедеятельности рабочего персонала формируются сточные воды хоз.бытового характера. Бытовые стоки отводятся в септик, с последующей откачкой и вывозом на договорной основе со специализированным предприятием.

Производственные стоки в результате производства кирпича – не образуются.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием на ней границ санитарно-защитной зоны показаны на рисунке 1.



Рисунок 1. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием на ней границ санитарно-защитной зоны

РАЗДЕЛ 2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Физико-географическое положение

Кирпичный завод расположен в 735 м от аульного округа Бесарык.

Аульный округ Бесарык, расположено в Сырдарьинском районе Кызылординской области Казахстана.

Административный центр и единственный населённый пункт Бесарыкского сельского округа. Находится примерно в 51 км к юго-востоку от районного центра, посёлка Теренозек.

Сырдарьинский район — административная единица второго уровня в составе Кызылординской области Казахстана.

Административный центр района — село Теренозек.

Территорию района пересекает с востока на запад река Сырдарья.

По территории района проходят автомобильная трасса Самара — Шымкент и железная дорога Оренбург — Ташкент.40.

2.2. Климатологическая характеристика

Климат резко-континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур, с частыми сильными ветрами, переходящими зачастую в пыльные бури. Максимальная температура летом +35 - +42°C, минимальная зимой -35-40°C. Годовое количество осадков до 150-200 мм выпадает в зимне-весенний период.

Температура. Температурный режим воздуха формируется под влиянием радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных условий подстилающей поверхности.

- На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля колеблется от 26,8 до 27,6 °С, а средние из абсолютных максимальных температур достигают 40-42 °С. Суточные колебания температуры воздуха достигают 14-16 °С. Зимой температуры имеют отрицательные значения, так средняя температура самого холодного месяца января колеблется от -10,8 до -13,8 °С, а средние из абсолютных минимумов температуры воздуха января - от 35 до 40 °С. Средняя абсолютная амплитуда составляет 72-76 °С, а средняя годовая температура воздуха изменяется от 7,0 до 8,6 °С. Средняя месячная и годовая температура воздуха приведена в таблице 2.2.1.

- Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха показан в таблице 2.2.2.

- Средние из абсолютных минимумов температуры воздуха приведены в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха

Наименование станции	Месяцы, год												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Джусалы	-11,5	-9,7	-1,1	10,5	19,1	24,8	27,3	24,9	17,8	8,2	-1,2	-8,2	8,4
Злиха	-10,7	-9,6	-0,7	10,5	18,9	24,8	27,6	25,0	17,7	8,3	-0,8	-8,2	8,6

Таблица 2.2.2. Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха

Наименование станции	Месяцы, год												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Джусалы	3	6	18	29	35	39	41	38	34	27	15	5	42

Злиха	3	6	18	30	35	39	41	40	35	28	16	6	42
-------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----

Таблица 2.2.3. Средние из абсолютных минимумов температуры воздуха

Наименование станции	Месяцы, год												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Джусалы	-28	-27	-19	-4	2	9	13	10	2	-6	-17	-23	-30
Злиха	-27	-26	-20	-4	3	8	12	9	1	-7	-17	-25	-32

Период со средней суточной температурой воздуха выше нуля градусов наблюдается с 17-25 марта до 6-12 ноября, что составляет 226-239 дней в году.

Ветер. Для изучаемого района, как и для всей области, характерны частые и сильные ветры северо-восточного и восточного направления. Данные о средней годовой повторяемости направлений ветра и штилей представлены в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, (%) по данным наблюдений на ближайшей метеостанции в Кызылординской области

Наименование станций	Направление ветра									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
Джусалы	14	21	24	4	9	7	13	8	17	

Наибольшую повторяемость за год имеют ветры восточного и северо-восточного направления.

Наибольшие скорости ветра отмечаются на метеостанции Джусалы, расположенной в центральной части Кызылординской области. Годовая скорость ветра в районе исследований колеблется от 3,5 до 5,5 м/сек. Данные о годовой скорости ветра представлены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5. Средняя месячная и годовая скорость ветра, (м/сек)

Наименование станции	Месяцы, год												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Джусалы	5,7	6,5	6,1	5,6	5,5	5,4	5,0	4,7	4,7	4,6	5,1	5,6	5,5
Злиха	5,9	5,9	5,9	5,3	4,2	4,3	3,8	3,7	3,9	3,9	4,5	5,3	4,7

В теплый период сильные ветры вызывают пыльные бури, а в холодный - метели. области.

Влажность воздуха. Годовой ход влажности хорошо отражает континентальные условия климата района, при котором морозному зимнему периоду соответствует высокое значение относительной влажности. Летом широтные градиенты парциального давления водяного пара уменьшаются. Абсолютное содержание влаги достигает максимальных значений, а относительная влажность уменьшается под влиянием сухого континентального воздуха.

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, меняется в течение года в широких пределах. Относительная влажность < 30 % и более 80 % считается дискомфортной. Так, в изучаемом районе среднемесячная относительная влажность летом достигает 28-34 %, а зимой - 72-86 % и составляет 153 дня с влажностью менее 30 % и 60,3 дня с влажностью более 80 %.

Осадки. Засушливость - одна из отличительных черт климата района. Осадков выпадает очень мало, и они распределяются по сезонам года крайне неравномерно: 60 % всех осадков приходится на зимне-весенний период. Осадки летнего периода не имеют существенного значения, как для увлажнения почвы, так и для развития культурных растений.

Изучаемый регион отличается ярко выраженной засушливостью с годовым

количеством осадков 130-137 мм. Объясняется это тем, что район расположен почти в центре Евразии, мало доступен непосредственному воздействию влажных атлантических масс воздуха, являющихся основным источником увлажнения. Количество осадков убывает с севера на юг и составляет на севере 137 мм, на юге - 130 мм.

Среднее многолетнее количество осадков, по метеостанциям, представлено в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6. Среднее многолетнее количество осадков, мм

Наименование станции	Месяцы, год												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Джусалы	14	16	18	15	11	8	6	5	6	9	10	18	136
Злиха	17	19	18	18	14	7	5	4	5	19	12	17	130

Характер годового распределения месячных сумм осадков также неоднороден: летом 4-6 мм, зимой 15-17 мм. Осадки ливневого характера с грозами и градом наблюдаются в теплое время года. Зимой ливневые осадки наблюдаются значительно реже.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега.

Снежный покров незначителен и неустойчив; образуется он во второй - третьей декаде декабря. Средняя высота его 10-25 см. Устойчиво снег лежит 2,5 месяца. Средние запасы воды в снеге составляют 30-60 мм. Даты появления и схода снежного покрова, по метеостанциям, представлено в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7. Даты появления и схода снежного покрова (средняя)

Наименование станции	Число дней со снежным покровом	Дата появления	Дата разрушения
Джусалы	61	25/XI	23/II
Злиха	81	25/XI	5/III

Снежный покров в исследуемом районе образуется в третьей декаде ноября, а сходит во второй декаде марта.

В холодный период наблюдаются туманы, в среднем их бывает 18-27 дней в году.

2.2.1. Метеорологические особенности, определяющие особо неблагоприятные условия для рассеивания вредных примесей

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивание примесей в атмосферу оказывает режим ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые. Однако в это время значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться "потолок", который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает.

Осадки очищают воздух от примесей. После длительных и интенсивных осадков высокие концентрации примесей наблюдаются очень редко. Засушливость климата в изучаемом районе не способствует очищению атмосферы.

Солнечная радиация обуславливает фотохимические реакции в атмосфере и формирование различных вторичных продуктов, обладающих часто более токсичными свойствами, чем вещества, поступающие от источников выбросов.

Совокупность климатических условий: режим ветра, застой воздуха, туман, инверсии и т.д., определяет способность атмосферы рассеивать продукты выбросов и формировать некоторый уровень ее загрязнения. Для оценки климатических условий рассеивания примесей на территории СНГ используется показатель – потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА), по которому выделяется пять зон. Изучаемый нами район относится к IV зоне с высоким ПЗА.

Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	34,3
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-9,2
Многолетняя роза ветров, %	
С	16
СВ	31
В	14
ЮВ	4
Ю	6
ЮЗ	8
З	12
СЗ	9
Штиль	13
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость которой составляет 5%, м/с	9

Таким образом, природно-климатические условия контрактной площади характеризуются резко континентальным климатом с жарким сухим продолжительным летом и холодной малоснежной зимой. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. На всей территории данного района дуют сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления, которые зимой сдувают снег с поверхности возвышенных частей рельефа и летом поднимают пыльные бури.

РАЗДЕЛ 3. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

3.1. Инвентаризация источников выбросов в атмосферу

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС принято на основе исходных данных для производственной деятельности ТОО «Мырза Нур».

Для уточнения данных по источникам выбросов в атмосферу, количеству действующего оборудования, времени работы, проведена инвентаризация источников выбросов. В процессе проведения, которой уточнялся список вредных веществ, выделяющихся от оборудования, исходя из проектируемых объемов работ на период эксплуатации.

Удельные величины выбросов принимались согласно применяемых для расчетов методик.

Перечень загрязняющих веществ, загрязняющих атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы эмиссий:

- 1) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
- 2) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
- 3) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
- 4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
- 5) Бутан (99)
- 6) Метан (727*)
- 7) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
- 8) Этантол (668)
- 9) Взвешенные частицы (116)
- 10) 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)

Иные загрязняющие вещества и их соединения 1 и 2 классов опасности, для которых установлены санитарно-гигиенические нормативы Республики Казахстан предельно допустимых концентраций (далее - ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (далее - ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест.

3.2 Краткая характеристика технологической схемы

Технологический цикл по производству жженого кирпича заключается в следующем:

Доставка глины на территорию завода предусматривается автотранспортом из карьера по договору. Прибывшая глина выгружается в открытую площадку завода, откуда подается в приемный бункер технологической линии производства кирпича сырца. Сухая глина подается на дробильное оборудование, где происходит измельчение сырья, далее поступает на ленточный конвейер и транспортируется в смеситель, где перемишивается с водой.

Приготовление глинистой смеси происходит в растворосмесительном агрегате с фильтрующей решеткой, которая служит для удаления из глины остатков растительного происхождения. Густой суглинок по ленточному конвейеру поступает в вакуумный пресс-выжиматель, где происходит вторичное перемешивается и удаление излишков воды с помощью вакуум насоса. С пресс-выжимателя глина выходит брусья и по ленточному конвейеру подается на автоматически резак. Брус после резки принимает стандартный вид кирпича.

Готовый кирпич сырца грузят на специальные тележки по 150-200 штук и вывозят на место укладки для сушки. Кирпич сырца сохнет медленно, примерно 10-12 суток, в зависимости от погоды.

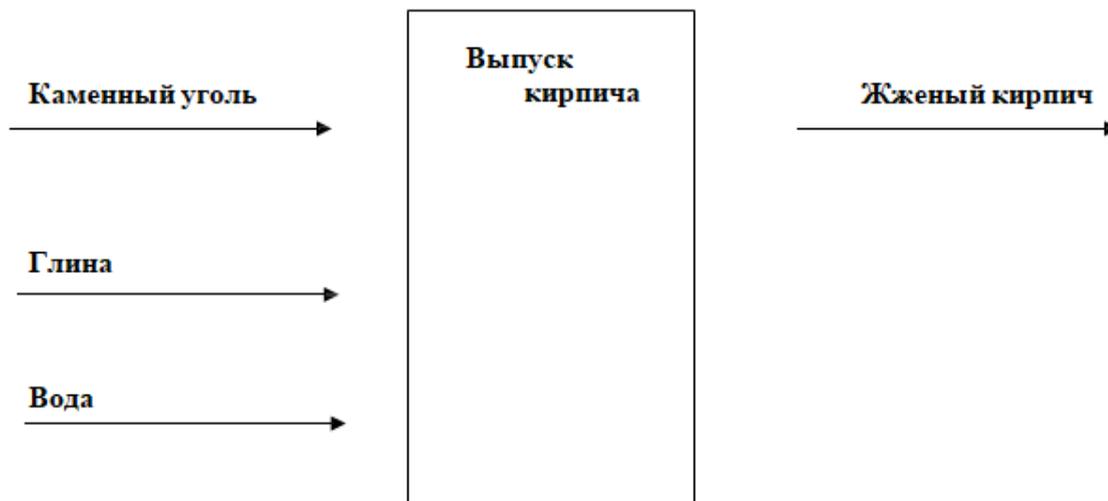
Высохший кирпич сырца транспортируется и укладывается в ряды внутри кольцевой печи для обжига. Кольцевая печь площадью размерами 46x13,5x3,5 м настроена по типовому проекту (печь Гофмана), где уголь на обжиг подается сверху по лузам. В зависимости от размеров вовнутрь печи укладывается 160 000 штук кирпичей. По мере завершения обжига и

остывания готовая продукция через двери выносятся на площадку, а освободившиеся места закладываются кирпичом сырцом и замуровываются двери.

После обжига готовая продукция с помощью тележек транспортируется на выставочную площадку, где производится сортировка кирпича. Изделия соответствующего качества на поддонах с помощью погрузчиков отгружаются на площадку готовой продукции, а бракованная продукция направляется на площадку временного хранения.

В процессе выпуска жженого кирпича на долю бракованных изделий приходится 3 % от общего объема выпускаемой продукции.

Балансовая схема



3.3 Перспектива развития предприятия

Согласно исходным данным, предоставленным заказчиком на период установления нормативов эмиссии расширение, реконструкция и увеличение объема работ не планируется.

В случае изменения условия природопользования, утвержденный проект нормативов допустимых выбросов (проект НДС), подлежит корректировке.

3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В результате инвентаризации насчитывается 22 стационарных источников загрязнения атмосферы, из них 9 организованных источников, 13 неорганизованных источников.

Организованные источники предприятия являются: дымовые трубы печей гофмана и бытовых печей, дыхательные клапана резервуаров, выхлопная труба дизельгенератора.

Неорганизованные источники: склад золы, погрузчик, площадка для глины, приемный бункер, транспортерная лента, роторная дробилка, смесительный узел, приемный бункер, транспортерная лента; роторная дробилка №2, смесительный узел №2.

От печей гофмана с дымовыми газами выбрасываются в атмосферу азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

От бытовых печей выбрасываются в атмосферу азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид.

От склада угля, дробление угля в атмосферу выделяются взвешенные вещества.

От источников выбросов, таких как: склад золы, погрузчик, площадка для глины, приемный бункер, транспортерная лента, роторная дробилка, смесительный узел, приемный бункер, транспортерная лента; роторная дробилка №2, смесительный узел №2, в атмосферу поступает пыль неорганическая.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлены в таблице 3.4.1 и 3.4.2.

_____ (ф.и.о)
 (подпись)

"__" _____ 2023 г

М.П.

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

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Кызылординская область

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 (ПЛК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Кирпичный завод	0001	0001 01	Печь Гофмана	выработка и подача теплотенергия	24	5040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		3,31
									Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	15,3
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	36,2
							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 (0,3)	78,7
	0002	0002 02	Печь Гофмана	выработка и подача теплоэнергия	24	5040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	3,31
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,538
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	15,3
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	36,2

						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 (0,3)	78,7
0003	0003 03	Печь Гофмана	выработка и подача теплоэнергия	24	5040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	3,31
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,538
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	15,3
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	36,2
						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 (0,3)	78,7

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

0004	0004 04	Печь Гофмана	выработка и подача теплоэнергия	24	5040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	3,31
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,538
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	15,3
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	36,2
						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 (0,3)	78,7
0005	0005 05	Бытовая печь	выработка и подача теплоэнергии	4	1680	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,211
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,03426
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,023

0006	0006 06	Бытовая печь	выработка и подача теплоэнергии	4	5040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,379
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0616
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,84
0007	0007 07	Бытовая печь	выработка и подача теплоэнергии	24	1680	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0608
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00988
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,307
0008	0008 08	Продувочная свеча	продувка газа			Метан (727*)	0410 (*50)	0,131
0009	0009 09	Резервуар для дизтоплива V=10 м3	прием, хранение и отпуск д/топлива	24	5040	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

0010	0010 10	Резервуар для газа V= 2,2 м3	прием, хранение сжиженного газа	24	5040	Бутан (99)	0402 (200)	0,017
						Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (*50)	0,024
						Этантiol (668)	1728 (0,00005)	0,0000011
0011	0011 11	ДЭС (резервный)	выработка и подача электроэнергии		420	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0

6012	6012 12	Дробилка для угля	дробление угля			Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,000245
6013	6013 13	Склад угля	хранение угля	24	5040	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,01464
6014	6014 14	Склад золы	хранение золы	24	5040	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	1,786
6015	6015 15	Погрузчик	погрузка глины в приемный бункер			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 (0,3)	0,0145
6016	6016 16	Площадка для глины	разгрузка глины	24	5040	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	1,403
6017	6017 17	Приемный бункер	прием и отпуск глины	6	1260	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 (0,3)	0,1536

6018	6018 18	Транспортерная лента	транспортировка глины	8	1680	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 (0,3)	0,284
6019	6019 19	Роторная дробилка для глины №1	измельчение глины	8	1680	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 (0,3)	4,01
6020	6020 20	Смесительный узел №1	приготовление смеси для кирпича	8	1680	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 (0,3)	0,0161

6021	6021 21	Приемный бункер №2	прием и отпуск глины	6	1260	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 (0,3)	0,1536
6022	6022 22	Транспортерная лента №2	транспортировка глины	8	1680	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 (0,3)	0,284
6023	6023 23	Роторная дробилка №2	измельчение глины	8	1680	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 (0,3)	4,01

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

	6024	6024 24	Смесительный узел №2	приготовление смеси для кирпича	8	1680	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 (0,3)	0,0161
<p>Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.</p>									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Кызылординская область

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего 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, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производство:001 - Кирпичный завод									
0001	3,5	1	12	9,4248	120	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3856	3,31
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0627	0,538
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,784	15,3
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,22	36,2
						2908 (0,3)	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)	1,834	15,74
0002	3,5	1	12	9,4248	120	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3856	3,31
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0627	0,538

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,784	15,3
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,22	36,2
						2908 (0,3)	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)	1,834	15,74
0003	3,5	1	12	9,4248	120	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3856	3,31
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0627	0,538
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,784	15,3
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,22	36,2
						2908 (0,3)	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)	1,834	15,74
0004	3,5	1	12	9,4248	120	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3856	3,31
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0627	0,538
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,784	15,3
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,22	36,2

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

						2908 (0,3)	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)	1,834	15,74
0005	4,5	0,1	5,09	0,04	100	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00285	0,211
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000463	0,03426
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0138	1,023
0006	4,5	0,1	5,09	0,04	100	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00468	0,379
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00076	0,0616
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0227	1,84
0007	3,5	1	5,09	3,997686	100	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00168	0,0608
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000273	0,00988
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00849	0,307
0008	3,5	1	12	9,4248	120	0410 (*50)	Метан (727*)	0,202	0,131
0009	3	0,05	1,41	0,0027685		0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0	0
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0	0
0010	3	0,038	1,7	0,001928		0402 (200)	Бутан (99)	0,01	0,017

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

						0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,012	0,024
						1728 (0,00005)	Этантол (668)	0,00000054	0,0000011
0011	3	0,05	154,6	0,3035571	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0	0
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0	0
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0	0
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0	0
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0	0
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0	0
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0	0
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0	0
6012	2					2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0000283	0,000245
6013	2					2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,000435	0,01464
6014	20					2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,16	1,786
6015	2					2908 (0,3)	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)	0,0024	0,0145
6016	20					2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0348	1,403

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

6017	2					2908 (0,3)	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)	0,01333	0,1536
6018	2					2908 (0,3)	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)	0,0349	0,284
6019	20					2908 (0,3)	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)	1,104	4,01
6020	2					2908 (0,3)	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)	0,0031	0,0161
6021	2					2908 (0,3)	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)	0,01333	0,1536
6022	2					2908 (0,3)	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)	0,0349	0,284

6023	2				2908 (0,3)	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)	1,104	4,01
6024	2				2908 (0,3)	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)	0,0031	0,0161
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.								

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)

Кызылординская область

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Кирпичный завод					
0001 01	Золоуловители	80	80	2908	100
0002 02	Золоуловители	80	80	2908	100
0003 03	Золоуловители	80	80	2908	100
0004 04	Золоуловители	80	80	2908	100

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

Кызылординская область

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		552,4363261	237,63633	314,8	62,96	251,84		300,5963261
в том числе:								
Твердые		326,945785	12,145785	314,8	62,96	251,84		75,105785
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0	0	0	0	0		0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0	0	0	0	0		0
2902	Взвешенные частицы (116)	3,203885	3,203885					3,203885
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)	323,7419	8,9419	314,8	62,96	251,84		71,9019
Газообразные, жидкие		225,4905411	225,49054					225,4905411
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	13,8908	13,8908					13,8908
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,25774	2,25774					2,25774
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	61,2	61,2					61,2

ТОО «ЕСО»

ТОО «Мырза Нур»

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	147,97	147,97					147,97
0402	Бутан (99)	0,017	0,017					0,017
0410	Метан (727*)	0,131	0,131					0,131
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,024	0,024					0,024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0	0					0
1728	Этантиол (668)	0,0000011	0,0000011					0,0000011
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0	0					0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,44281	12,9308	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,234296	2,10174	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	3,356	28,8	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15,86499	138,97	
0402	Бутан (99)		200			4	0,01	0,017	
0410	Метан (727*)				50		0,202	0,131	
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,012	0,024	
1728	Этантиол (668)		0,00005			3	0,00000054	0,0000011	
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,1952633	3,077665	
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	6,81706	47,5819	
	ВСЕГО:						28,13442	233,6341	

3.5 Характеристика источников выбросов в атмосферный воздух

В результате инвентаризации насчитывается 22 стационарных источников загрязнения атмосферы, из них 9 организованных источников, 13 неорганизованных источников.

- ИЗ №0001-0004 – Печи Гофмана – предназначены для обжига кирпича. Для топлива используется уголь по 1000 тонн в год каждая. Кирпичи закладываются штабелями и между горизонтальными рядами засыпаются углем. С наружной стороны все щели замазываются глиной. Затем с нижнего ряда уголь поджигается. Процесс горения угля постепенно переходит и на другие ряды. Дымовые газы, образующие в процессе горения выходят через щели между уложенными кирпичами. При этом вынос золы практически исключается. Зола оседает между кирпичами, слоевые ряды кирпичей выполняют роль пылеосадительного устройства. С учетом этого, коэффициент выноса золы из печи для обжига кирпича приняты $K=20\%$ (0,2). При расчете выбросов золы каз.угля с печи обжига кирпича КПД было принято равной КПД = 80 % (0,8). Это связано с тем, что для обжига кирпича печь состоит их самих кирпичей. Процесс обжига кирпича напечах длится 7 суток.
- ИЗ №0005-0007 – Бытовые печи – предназначены для выработки теплоэнергии на газовом топливе. Общий годовой объем потребляемого газа составляет 310 тыс.м³.
- ИЗ №0008 – Продувочная свеча – для работы котлов в начале отопительного сезона и в конце производится продувка котлов газом на продувочные свечи. Фактический объем сбрасываемого при продувке газа на один котел – 1,0 м³/час;
- ИЗ №0010 – Резервуар для газа V-2,0 м³ - предназначен для приема, хранения и отпуск газа;
- ИЗ №6012 - Дробилка для угля – предназначена для дробления угля;
- ИЗ №6013 – Склад угля – предназначен для хранения угля. Площадь склада составляет 25 м²;
- ИЗ №6014 – Склад золы - предназначен для хранения золы. Площадь склада составляет 10 м²;
- ИЗ №6015 – Погрузчик – для погрузки глины для изготовления кирпича. Для снижение пыли предусмотрен пылеподавление. Снижение пыли – 60%;
- ИЗ №6016 – Площадка для глины – предназначена для хранения глины. Площадь для глины составляет 100 м²;
- ИЗ №6017 – Приемный бункер – проводятся погрузочно-разгрузочные работы глины;
- ИЗ №6018 – Транспортерная лента – предназначена для транспортировки глины. Ширина конвейерной ленты составляет 0,5 м, длина – 24 м;
- ИЗ №6019 – Роторная дробилка – предназначен для измельчения глины. Дробилки для глины герметичные;
- ИЗ №6020 – Смесительный узел;
- ИЗ №6021 – Приемный бункер;
- ИЗ №6022 – Траспортерная лента;
- ИЗ №6023 – Роторная дробилка;
- ИЗ №6024 – Смесительный узел.

Согласно данным, представленным от Заказчика, источники загрязнения №0009 Резервуар для дизтоплива и №0011 ДЭС на территории предприятия были исключены ввиду приостановления их функционирования.

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

При расчете выбросов золы каз.угля с печи обжига кирпича КПД было принято равной КПД = 80 % (0,8). Это связано с тем, что для обжига кирпича печь состоит их самих

кирпичей.

Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:001 - Кирпичный завод					
0001 01	золоуловители	80	80	2908	
0002 02	золоуловители	80	80	2908	
0003 03	золоуловители	80	80	2908	
0004 04	золоуловители	80	80	2908	

В данном проекте на источнике №6015 Погрузчик, для снижения выбросов пыли в атмосферный воздух было принято пылеподавление. В результате применения пылеподавления на границе СЗЗ выбросы пыли снижаются на 60%.

Поскольку при рассеивании примесей в атмосфере выполняется условие нормативного качества атмосферного воздуха, рекомендуется максимальный выброс загрязняющих веществ в атмосферу принять в качестве нормативов ПДВ.

3.7 Оценка степени соответствия применяемой технологии и технического оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

При эксплуатации будет использоваться устройства, которое соответствуют применяемой технологии и требованиям технических регламентов, положениям стандартов, установленных в Республике Казахстан и на территориях СНГ.

В резервуарах используются высокоэффективные уплотнители. На шлангах используются самоуплотняющиеся соединительные муфты.

Установлены приборы для предупреждения переполнения емкостей и аварийные датчики уровня, работающие независимо от измерительной системы резервуаров.

3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных для расчета

Перед разработкой проекта НДВ проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу, изучены материалы юридического обоснования открытия предприятия. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу и определена степень загрязнения атмосферы.

Исходными данными для разработки проекта нормативов НДВ выданы Заказчиком.

Для расчета рассеивания по программе «ЭРА – 2.5» и при расчете допустимых выбросов (НДВ) принимались максимальные значения выбросов (г/сек), как соответствующие наибольшему загрязнению атмосферы.

Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

Полнота и достоверность исходных данных для расчета ПДВ, обосновываются тем что количество выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными и балансовыми методами по методикам [10-11]: выброс вредных веществ из резервуаров с нефтепродуктами – по методике [12], от печей нагрева нефти - по методике [11], от факельных установок – по методике [11], выброс углеводородов от неплотностей нефтегазового оборудования – по методике [11], ГЭС - по методике [11].

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведен для всех структурных подразделений при полной нагрузке действующего оборудования и представлен в Приложении 1.

3.9 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек), поступающих в атмосферу определялись по действующим нормативным документам и методикам расчетным способом по программе «ЭРА-3.0».

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в табл. 3.3.

Характеристики источников выбросов (высота, диаметр, скорость и объем газовой смеси) приняты по данным инвентаризации кирпичного завода ТОО «Мырза Нур».

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведен для оборудования, работающего при полной нагрузке действующего оборудования.

ЭРА v2.5 TOO «ECO GUARD»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025-2034 гг.

Кызылординская область

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса в на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэстаблукционная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
001		Печь Гофмана	1	5040	дымовая труба	0001	3,5	1	12	9,4248	120	3300	1450					80,00/80,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3584	54,743	3,07	2025	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0582	8,89	0,499	2025	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,839	128,15	7,2	2025	
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	3,955	604,094	33,95	2025	
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,126	171,987	9,66	2025	
001		Печь Гофмана	1	5040	дымовая труба	0002	3,5	1	12	9,4248	120	3120	1590					80,00/80,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3584	54,743	3,07	2025	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0582	8,89	0,499	2025	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,839	128,15	7,2	2025	
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода,	3,955	604,094	33,95	2025	

																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,126	171,987	9,66	2025
001		Бытовая печь	1	1680	дымовая труба	0005	4,5	0,1	5,09	0,0399769	100	3100	1500						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00285	97,405	0,211	2025
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000463	15,824	0,03426	2025
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0138	471,646	1,023	2025
001		Бытовая печь	1	5040	дымовая труба	0006	4,5	0,1	5,09	0,0399768	100	3000	1580						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00468	159,95	0,379	2025
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00076	25,975	0,0616	2025
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0227	775,825	1,84	2025
001		Бытовая печь	1	1680	дымовая труба	0007	3,5	1	5,09	3,997686	100	3500	1500						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00168	0,574	0,0608	2025
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000273	0,093	0,00988	2025
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00849	2,902	0,307	2025
001		Продувочная свеча	1		продувочная свеча	0008	3,5	1	12	9,4248	120	3100	1700						0410	Метан (727*)	0,202	30,854	0,131	2025
001		Резервуар для газа V=2,2 м3	1	5040	Дыхательный клапан	0010	3	0,038	1,7	0,001928		3150	1700						0402	Бутан (99)	0,01	5186,722	0,017	2025
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,012	6224,066	0,024	2025
																			1728	Этантол (668)	5,4E-07	0,28	0,0000011	2025
001		Дробилка для угля	1		Неорганизованный источник	6012	2					3300	1500	20	20				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0000283		0,000245	2025
001		Склад угля	1	5040	Неорганизованный источник	6013	2					3350	1550	20	20				2902	Взвешенные частицы (116)	0,000435		0,01442	2025
001		Склад золы	1	5040	Неорганизованный источник	6014	2					3120	1590	20	20				2902	Взвешенные частицы (116)	0,16		1,66	2025

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

001	Погрузчик	1		Неорганизованный источник	6015	2				3500	1630	20	20				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)	0,0024		0,0145	2025
001	Площадка для глины	1	5040	Неорганизованный источник	6016	2				3100	1500	20	20				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0348		1,403	2025
001	Приемный бункер	1	1260	Неорганизованный источник	6017	2				3100	1700	20	20				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)	0,01333		0,1536	2025
001	Транспортная лента	1	1680	Неорганизованный источник	6018	2				3500	1630	20	20				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)	0,0349		0,284	2025
001	Роторная дробилка для глины №1	1	1680	Неорганизованный источник	6019	2				3550	1650	20	20				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)	1,104		4,01	2025

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

001	Смесительный узел №1	1	1680	Неорганизованный источник	6020	2				3000	1650	20	20					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)	0,0031		0,0161	2025
001	Приемный бункер №2	1	1260	Неорганизованный источник	6021	2				3310	1550	20	20					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)	0,01333		0,1536	2025
001	Транспортная лента №2	1	1680	Неорганизованный источник	6022	2				3100	1720	20	20					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)	0,0349		0,284	2025
001	Роторная дробилка №2	1	1680	Неорганизованный источник	6023	2				3200	1520	20	20					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)	1,104		4,01	2025

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

001	Смесительный узел №2	1	1680	Неорганизованный источник	602 4	2					3250	1650	20	20				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)	0,0031		0,0161	2025
-----	----------------------	---	------	---------------------------	----------	---	--	--	--	--	------	------	----	----	--	--	--	------	---	--------	--	--------	------

Примечание: Жирным шрифтом выделены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением

**3.10 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
На 2025-2034 годы**

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 0001 01, Печь Гофмана

Вид топлива, **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 1000**

Расход топлива, г/с, **BG = 116.52**

Месторождение, **M = Шубаркуль** Марка
угля, **MYI = Д**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 4356**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 4356 · 0.004187 = 18.24**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 21.0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 21.0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.4**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.4**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1912.6**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1912.6**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.2107**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.2107 · (1912.6 / 1912.6)^{0.25} = 0.2107**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1000 · 18.24 · 0.2107 · (1-0) = 3.84**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 116.52 · 18.24 · 0.2107 · (1-0) = 0.448**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 3.84 = 3.07**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.448 = 0.3584**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 3.84 = 0.499**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.448 = 0.0582**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 1000 · 0.4 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 1000 = 7.2**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 116.52 · 0.4 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 116.52 = 0.839**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 7**

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Потери

тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 2**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 1**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 2 · 1 · 18.24 = 36.5**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 1000 · 36.5 · (1-7 / 100) = 33.95**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 116.52 · 36.5 · (1-7 / 100) = 3.955**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 1000 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 48.3$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 116.52 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 5.63$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.63	48.3

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.126	9.66

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба

Источник выделения N 0002 02, Печь Гофмана

Вид топлива, $K3 =$ Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, $BT = 1000$

Расход топлива, г/с, $BG = 116.52$

Месторождение, $M =$ Шубаркуль

Марка угля, $MYI =$ Д

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 4356$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 4356 \cdot 0.004187 = 18.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 21.0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 21.0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.4$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.4$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1912.6$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1912.6$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.2107$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.2107 \cdot (1912.6 / 1912.6)^{0.25} = 0.2107$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1000 \cdot 18.24 \cdot 0.2107 \cdot (1-0) = 3.84$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 116.52 \cdot 18.24 \cdot 0.2107 \cdot (1-0) = 0.448$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 3.84 = 3.07$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.448 = 0.3584$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_{0304} = 0.13 \cdot M_{NOT} = 0.13 \cdot 3.84 = 0.499$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_{0304} = 0.13 \cdot M_{NOG} = 0.13 \cdot 0.448 = 0.0582$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_{0330} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1000 \cdot 0.4 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1000 = 7.2$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_{0330} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 116.52 \cdot 0.4 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 116.52 = 0.839$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 18.24 = 36.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{0337} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1000 \cdot 36.5 \cdot (1 - 7 / 100) = 33.95$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{0337} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 116.52 \cdot 36.5 \cdot (1 - 7 / 100) = 3.955$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_{2908} = BT \cdot AR \cdot F = 1000 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 48.3$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_{2908} = BG \cdot AIR \cdot F = 116.52 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 5.63$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.63	48.3

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.126	9.66

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003, Дымовая труба

Источник выделения N 0003 03, Печь Гофмана

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, $BT = 1000$

Расход топлива, г/с, $BG = 116.52$

Месторождение, $M =$ Шубаркуль

Марка угля, $MYI =$ Д

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 4356$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 4356 \cdot 0.004187 = 18.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 21.0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 21.0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.4$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0.4$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 1912.6$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 1912.6$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.2107$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.2107 \cdot (1912.6 / 1912.6)^{0.25} = 0.2107$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1000 \cdot 18.24 \cdot 0.2107 \cdot (1-0) = 3.84$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 116.52 \cdot 18.24 \cdot 0.2107 \cdot (1-0) = 0.448$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 3.84 = 3.07$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.448 = 0.3584$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 3.84 = 0.499$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.448 = 0.0582$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1000 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1000 = 7.2$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 116.52 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 116.52 = 0.839$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Потери

тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 18.24 = 36.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1000 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 33.95$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 116.52 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 3.955$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_ = BT \cdot AR \cdot F = 1000 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 48.3$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_ = BG \cdot AIR \cdot F = 116.52 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 5.63$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.63	48.3

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.126	9.66

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004, Дымовая труба

Источник выделения N 0004 04, Печь Гофмана

Вид топлива, **КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 1000**

Расход топлива, г/с, **BG = 116.52**

Месторождение, **M = Шубаркуль**

Марка угля, **MYI = Д**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 4356**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 4356 · 0.004187 = 18.24**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 21.0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 21.0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.4**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.4**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1912.6**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1912.6**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.2107**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.2107 · (1912.6 / 1912.6)^{0.25} = 0.2107**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1000 · 18.24 · 0.2107 · (1-0) = 3.84**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 116.52 · 18.24 · 0.2107 · (1-0) = 0.448**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 3.84 = 3.07**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.448 = 0.3584**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 3.84 = 0.499**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.448 = 0.0582**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 1000 · 0.4 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 1000 = 7.2**

ТОО «ECO GUARD»**ТОО «Мырза Нур»**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 116.52 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 116.52 = 0.839$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 18.24 = 36.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1000 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 33.95$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 116.52 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 3.955$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 1000 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 48.3$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = BG \cdot AIR \cdot F = 116.52 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 5.63$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	5.63	48.3

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3584	3.07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0582	0.499
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.839	7.2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.955	33.95
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.126	9.66

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0005, Бытовая печь

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 100$

Расход топлива, л/с, $BG = 1.35$

Месторождение, $M =$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 9773$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 9773 \cdot 0.004187 = 40.92$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Пределная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Сернистость топлива, %(прил. 2.1), $SR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 30$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 30$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0644$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0644 \cdot (30 / 30)^{0.25} = 0.0644$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 100 \cdot 40.92 \cdot 0.0644 \cdot (1-0) = 0.2635$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.35 \cdot 40.92 \cdot 0.0644 \cdot (1-0) = 0.00356$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.2635 = 0.211$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00356 = 0.00285$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.2635 = 0.03426$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00356 = 0.000463$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 40.92 = 10.23$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 100 \cdot 10.23 \cdot (1-0 / 100) = 1.023$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.35 \cdot 10.23 \cdot (1-0 / 100) = 0.0138$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0028500	0.2110000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004630	0.0342600
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138000	1.0230000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0006,Бытовая печь

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 180$

Расход топлива, л/с, $BG = 2.22$

Месторождение, $M =$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), $QR = 9773$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 9773 \cdot 0.004187 = 40.92$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Пределная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Сернистость топлива, %(прил. 2.1), $SR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 30$

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 30$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0644$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0644 \cdot (30 / 30)^{0.25} = 0.0644$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 180 \cdot 40.92 \cdot 0.0644 \cdot (1-0) = 0.474$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.22 \cdot 40.92 \cdot 0.0644 \cdot (1-0) = 0.00585$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.474 = 0.379$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00585 = 0.00468$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.474 = 0.0616$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00585 = 0.00076$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 40.92 = 10.23$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 180 \cdot 10.23 \cdot (1-0 / 100) = 1.84$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.22 \cdot 10.23 \cdot (1-0 / 100) = 0.0227$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0046800	0.3790000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007600	0.0616000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0227000	1.8400000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0007, Бытовая печь

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 30$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.83$

Месторождение, $M =$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), $QR = 9773$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 9773 \cdot 0.004187 = 40.92$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0$

Сернистость топлива, %(прил. 2.1), $SR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 25$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 25$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0619$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0619 \cdot (25 / 25)^{0.25} = 0.0619$

ТОО «ECO GUARD»**ТОО «Мырза Нур»**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 30 \cdot 40.92 \cdot 0.0619 \cdot (1-0) = 0.076$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.83 \cdot 40.92 \cdot 0.0619 \cdot (1-0) = 0.002102$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_{0301} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.076 = 0.0608$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_{0301} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002102 = 0.001682$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_{0304} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.076 = 0.00988$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_{0304} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.002102 = 0.000273$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 40.92 = 10.23$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{CO} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 30 \cdot 10.23 \cdot (1-0 / 100) = 0.307$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{CO} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.83 \cdot 10.23 \cdot (1-0 / 100) = 0.00849$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0016800	0.0608000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002730	0.0098800
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0084900	0.3070000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**Источник загрязнения N 0008, Продувочная свеча**

Для работы котлов в начале отопительного сезона и в конце производится продувка котлов газом на продувочные свечи.

Фактический объем сбрасываемого при продувке газа на один котел – 1,0 м³/час.

Плотность газа – 0,7266 кг/м³.

Количество котлов – 3 ед.

Среднее количество продувок котлов в течение года составит 60 раз.

Годовой объем стравливаемого газа:

$V_{г} = 60 \times 3 = 180 \text{ м}^3/\text{год}$

Количество метана:

$M \text{ (г/с)} = 3 \times 0,7266 \times 1000 / (3 \times 3600) = 0.202 \text{ г/с}$

$M \text{ (т/год)} = 180 \times 0,7266 / 1000 = 0.1314 \text{ т/год}$

ИТОГО выбросы ЗВ:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0410	Метан (727*)	0.2020000	0.1314000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**Источник загрязнения N 0010, Резервуар для газа V = 2,2 м³**

Примерный состав газа: пропан – 58,3 %, этилмеркаптан – 0,0027%, бутан – 41,7%

Плотность СУГ_р = 522 кг/м³

При хранении газа в резервуарах возможен выброс газа в атмосферу из дыхательных клапанов.

Максимальный выброс определяется по формуле:

$$P_{\max} = \mu \cdot \rho \cdot n \cdot F \cdot \sqrt{2} \cdot gH \cdot 10^{-3}, \text{ г/с}$$

Где: μ - коэффициент истечение газа, -0,62;

ρ – плотность газа при температуре воздуха, кг/м³;

n – количество одновременно заправляемых баллонов или сливаемых цистерн, шт;

F - площадь сечения выходного отверстия, м²;

ТОО «ECO GUARD»**ТОО «Мырза Нур»**

g- ускорение свободного падения, 9,81 м/с²;

H- напор, под которым газ выходит из отверстия, соответственно, давление в баллоне или на выбросе продувочной свечи, м водяного столба.

D = 38 мм = 0,038 м; H = 102 м.вод.ст.;

$$P_{\max} = 0,62 * 522 * 1 * 0,001133 * \sqrt{2 * 9,81 * 102 * 10^{-3}} = 0,02 \text{ г/с}$$

Через базу проходит 161 820 т в год или 161 820/0,522 = 310 000 м³ в год СУГ

Для определения годового выброса используется формула:

$$П = P_{\max} * t_i * N * 10^{-6} / \rho, \text{ т/год}$$

Где: t_i - время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувочной свечи, с;

N – общее количество заправляемых баллонов или слитных цистерн в течение года, шт;

t_i = 4 сек, N = 310000:3 = 103333 шт N = 103333

шт.

$$П = 0,1 * 4 * 103333 * 10^{-6} / 1 = 0,041 \text{ т/год}$$

Пропан (Смесь углеводородов предельных C1-C5) 1502*

0,02 г/с * 0,583 = 0,012 г/с

0,041 т/год * 0,583 = 0,024 т/год

Бутан (99)

0,02 г/с * 0,417 = 0,01 г/с

0,041 т/год * 0,417 = 0,017 т/год

Этантiol (668)

0,02 г/с * 0,000027 = 0,00000054 г/с

0,041 т/го * 0,000027 = 0,0000011 т/год

Итого выбросы составят:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.01200000	0.02400000
0402	Бутан (99)	0.01000000	0.01700000
1728	Этантiol (668)	0.00000054	0.00000110

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**Источник загрязнения N 6012, Дробилка для угля**

Список литературы:

"Отраслевая методика. Расчет количества отходящих уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля", 2003 г

Вид работ: Дробильные

установки Материал: Уголь

Удельное выделение твердых частиц $q_a = 2.04 \text{ г/т}$;

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4.2) , $K1 = 0.6$

Максимальное количество перерабатываемой горной массы $P_t = 0.5 \text{ т/час}$

Количество переработанной породы, т/год $P_g = 1200 \text{ т/год}$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Количество загрязняющего вещества, выделяющееся от дробильного оборудования:

Валовый выброс: $M = q_a \times P_g \times K1 \times 10^{-6} = 2.04 \times 1200 \times 0.1 \times 10^{-6} = 0,000245 \text{ т/год}$

Максимально разовый выброс: $V = q_a \times P_t \times K1 / 3600 = 2.04 \times 0.5 \times 0.1 / 3600 =$

$0,0000283 \text{ г/с}$ Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000283	0.000245

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный источник****Источник выделения N 6013 13, Склад угля**

Список литературы:

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 3$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 4000$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 6$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 1 \cdot 10^{-6}$ кг/м²*с

Коэффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 25$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 4000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.00072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3 \cdot 6 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0003$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0137$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.000435$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 0.00072 + 0.0137 = 0.01442$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.000435$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0.000435	0.01442

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6014 14, Склад золы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Зола

Влажность материала в диапазоне: 0.0 - 0.5 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 200$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 646.8$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 3$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности

штабеля материала, $w = 2 \cdot 10^{-6}$ кг/м²·с

Размер куска в диапазоне: 3 - 5 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.7$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 10$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 200 \cdot 646.8 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1242$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 200 \cdot 3 \cdot (1-0) / 3600 = 0.16$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20), $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 1.535$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0487$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 0.1242 + 1.535 = 1.66$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.16$

наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0.16	1.66

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6015, Погрузчик

1) Выброс пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния (2908)

При работе экскаватора пыль (2908) выделяется главным образом при подготовке площадки. Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$q^3 = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot P4 \cdot q \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с;}$$

где P1 – доля пылевой фракции в породе (0-200 мкм), табл. 5.3., P1 грунт = 0.004

P2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли, табл. 5.3., P2 грунт = 0.02

P3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора, табл.5.2., P3 = 1,2

P4 = коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5., P4 = 0.01

q – количество перерабатываемого материала,

$$q^3 \text{ грунт} = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 = 0.008$$

г/с, Валовый выброс пыли:

$$M = M_{м.р.} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \text{ т/год,}$$

где T – время работы, час/год

$$M_{\text{грунт}} = 0.008 * 1680 * 3600 * 10^{-6} = 0.0484 \text{ т/год.}$$

с применением пылеподавление

Подавление пыли поливом:

$q_3 \text{ грунт} = 0.008 * (1-n)$, где n – эффективность пылеподавления, в долях

единиц $q_3 \text{ грунт} = 0.008 * (1-0.7) = 0.0024 \text{ г/с}$,

Валовый выброс пыли:

$$M = M_{\text{м.р.}} * T * 3600 * 10^{-6} \text{ т/год,}$$

где T – время работы, час/год

$$M_{\text{грунт}} = 0.0024 * 1680 * 3600 * 10^{-6} = 0.0145 \text{ т/год.}$$

ИТОГО выбросы ЗВ от погрузчика:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0024000	0.0145000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6016, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6016 16, Площадка для глины

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество материала, поступающего на склад, т/год, $MGOD = 64000$

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час, $MH = 10$

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, $w = 4 * 10^{-6} \text{ кг/м}^2 * \text{с}$

Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.5$

Площадь основания штабелей материала, м², $S = 100$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.18), } MI = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 64000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.307$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19), } G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01333$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.20), } M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 1.096$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22), } G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 4 \cdot 10^{-6} \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0348$$

$$\text{Итого валовый выброс, т/год, } \underline{M} = MI + M2 = 0.307 + 1.096 = 1.403$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с, } \underline{G} = 0.0348$$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0348	1.403

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6017, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6017 17, Приемный бункер

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 32000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 32000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1536$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01333$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.01333	0.1536

Источник загрязнения N 6018, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6018 18, Транспортная лента

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), **$K4 = 1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **$K5 = 0.5$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 32000$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, **$MH = 10$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного

конвейера, **$Wk = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с**

Ширина конвейерной ленты, м, **$B = 0.5$**

Длина конвейерной ленты, м, **$L = 24$**

Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **$F = 0.5$**

Годовое количество рабочих часов, ч/год, **$T = 1680$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 32000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1536$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01333$**

Количество твердых частиц, при транспортировке материала

открытым ленточным транспортом:

Валовый выброс, т/год (9.26), **$M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot T \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0.5 \cdot 24 \cdot 0.5 \cdot 1680 \cdot (1-0) = 0.1306$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), **$G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0.5 \cdot 24 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0216$**

Итого валовый выброс, т/год, **$M = M1 + M2 = 0.1536 + 0.1306 = 0.284$**

Максимальный из разовых выброс, г/с, **$G = G1 + G2 = 0.01333 + 0.0216 = 0.0349$**

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0349	0.284

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6019, Роторная дробилка для глины №1

Список литературы:

"Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Переработка нерудных строительных материалов (п. 3.1.2)

Материал: Глина

Объем загрязненного воздуха **$V = 0.16$ м³/с;**

Концентрация пыли, отходящей от дробильного оборудования (табл. 3.1) **$C = 11.5$ г/м³**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.5.5) , **$K0 = 0.6$**

Время работы оборудования **$T = 1680$ час/год.**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , **$N = 0$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Количество загрязняющего вещества, выделяющегося от дробильного оборудования:

Максимально-разовый выброс: **$M = C \times V \times K0 \times (1-\eta) = 11.5 \times 0.16 \times 0.6 \times (1-0) =$**

1.104 г/с Валовый выброс: **$B = M \times T \times K0 \times 3600 \times 10^{-6} = 1.104 \times 1680 \times 0.6 \times 3600 \times$**

$10^{-6} = 4.01$ т/год Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.1040000	4.0100000
------	---	-----------	-----------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6020, Смесительный узел №1

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **$K5 = 0.1$**

Операция: Переработка

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , **$K3SR = 1.2$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **$K3 = 1.4$**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , **$K4 = 0.1$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **$K7 = 0.5$**

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **$G = 4$**

Высота падения материала, м , **$GB = 0.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **$B = 0.4$**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.1 * 0.5 * 4 * 10^6 * 0.4 / 3600 = 0.0031$**

Время работы узла переработки в год, часов , **$RT2 = 1680$**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , **$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.1 * 0.5 * 4 * 0.4 * 1680 = 0.0161$**

Максимальный разовый выброс , г/сек , **$G = 0.0031$**

Валовый выброс , т/год , **$M = 0.0161$**

Итого выбросы от источника выделения: 010 Смесительный узел

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.00310000	0.0161000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6021, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6021 21, Приемный бункер №2

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), **$K0 = 0.1$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), **$K1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), **$K4 = 1$**

Высота падения материала, м , **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), **$K5 = 0.5$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 80$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 32000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 32000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1536$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01333$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.01333	0.1536

Источник загрязнения N 6022, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6022 22, Транспортная лента №2

Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 32000$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 10$

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного

конвейера, $Wk = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²·с

Ширина конвейерной ленты, м, $B = 0.5$

Длина конвейерной ленты, м, $L = 24$

Размер куска в диапазоне: 10 - 50 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), $F = 0.5$

Годовое количество рабочих часов, ч/год, $\underline{T} = 1680$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 32000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1536$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 80 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01333$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала

открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26), $M2 = 3.6 \cdot K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot \underline{T} \cdot (1-N) = 3.6 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0.5 \cdot 24 \cdot 0.5 \cdot 1680 \cdot (1-0) = 0.1306$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot WK \cdot 10^{-5} \cdot B \cdot L \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.1 \cdot 1.2 \cdot 3 \cdot 10^{-5} \cdot 0.5 \cdot 24 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0216$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 0.1536 + 0.1306 = 0.284$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G1 + G2 = 0.01333 + 0.0216 = 0.0349$

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0349	0.284

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6023, Роторная дробилка для глины №2

Список литературы:

"Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Атал, 1992г.

Вид работ: Переработка нерудных строительных материалов (п. 3.1.2)

Материал: Глина

Объем загрязненного воздуха $V = 0.16 \text{ м}^3/\text{с}$;

Концентрация пыли, отходящей от дробильного оборудования (табл. 3.1) $C = 11.5 \text{ г/м}^3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.5.5) , $K0 = 0.6$

Время работы оборудования $T = 1680 \text{ час/год}$.

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Количество загрязняющего вещества, выделяющегося от дробильного оборудования:

Максимально-разовый выброс: $M = C \times V \times K0 \times (1-\eta) = 11.5 \times 0.16 \times 0.6 \times (1 - 0) =$

1.104 г/с Валовый выброс: $B = M \times T \times K0 \times 3600 \times 10^{-6} = 1.104 \times 1680 \times 0.6 \times 3600 \times$

$10^{-6} = 4.01 \text{ т/год}$ Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1.1040000	4.0100000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6024, Смесительный узел

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

Материал: Глина

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

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 0.1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 4$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^{\wedge}$

ТОО «ECO GUARD»**ТОО «Мырза Нур»**

$$6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.1 * 0.5 * 4 * 10^6 * 0.4 / 3600 = 0.0031$$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1680$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2$

$$RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.1 * 0.5 * 4 * 0.4 * 1680 = 0.0161$$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0031$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0161$

Итого выбросы от источника выделения: Смесительный узел

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.00310000	0.0161000

3.11 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений.

Для безаварийного проведения эксплуатационных работ должны быть предусмотрены

- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- усиление мер контроля работы основного технологического оборудования;
- тщательный контроль состояния резервуаров, оборудования.

В процессе производственной деятельности ТОО «Мырза Нур» условия, при которых могут возникнуть аварийные или залповые выбросы отсутствуют.

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала, местного населения и охраны окружающей среды при производстве кирпича играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками ТОО «Мырза Нур». Особое место при этом занимает обучение персонала, проведение практических занятий и неукоснительное выполнение правил техники безопасности.

3.12 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами методики [11] программным комплексом “Эра” версия 3.0.

Степень загрязнения атмосферы оценивается по величинам максимальных приземных концентраций C_m , создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны 500 м.

Критерием качества атмосферного воздуха по данным служит выполнение неравенства $C_m \leq 1$.

В результате анализа картографического материала выявлено, что в районе расположения предприятия местность слабопересеченная, с перепадом высот не превышающих 50м на 1 километр. Поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности и максимальные значения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в данном случае принят равным единице (п.2.1[15]).

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания вредных веществ, принят по РНД 211.2.01.- 97 равным 200 для Казахстана.

- безразмерный коэффициент $F = 1,0$;
- для источников, выделяющих пыль с очисткой $F = 2$;
- для источников, выделяющих пыль без очистки $F = 3$.

При расчетах критериями качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации:

- максимально-разовые – ПДК_{мр};
- среднесуточные – ПДК_{сс};
- ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

Согласно письма РГП «Казгидромет» в районе расположения кирпичного завода отсутствуют стационарные посты наблюдений за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В этой связи, расчет рассеивания вредных веществ для кирпичного цеха, проводился без учета фоновых

концентраций загрязняющих веществ (Приложение).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен на персональном компьютере по программе «ЭРА – 3.0», входящей в перечень основных программ.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФГ	Колич(П/ДК(ОБУВ) (Класс)
				ИЗА	мг/м3	попаси	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5093	0.2173	0.0474	0.0236	нет расч.	5 0.2000000 2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0414	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	5 0.4000000 3
0330	Сера диоксид (Амфидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0497	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2 0.5000000 3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1120	0.0421	0.0204	0.0101	нет расч.	5 5.0000000 4
0402	Бутан (99)	0.0007	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1 200.0000000 4
0410	Метан (727*)	0.0020	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1 50.0000000 -
0415	Смесь углеводородов предельных (С1-С5 (1502*))	0.0033	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1 50.0000000 -
1728	Этанол (668)	0.1498	0.0953	0.0037	0.0006	нет расч.	1 0.0000500 3
2902	Внешние частицы (116)	0.1942	0.1404	0.0192	0.0057	нет расч.	4 0.5000000 3
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.1972	1.7302	0.3331	0.0788	нет расч.	7 0.3000000 3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях П/ДК) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из расчетных концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФГ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях П/ДК.

Анализ результатов расчетов выбросов в атмосферу загрязняющих веществ показывает, что выбросы от источников данного объекта можно принять в качестве допустимых выбросов (НДВ). За нормативы НДВ рекомендуется принять фактические выбросы данного объекта.

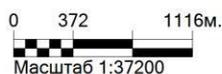
3.13 Результаты расчета приземных концентрации загрязняющих веществ

Город : 742 Кызылординская область

Объект : 0001 Ardaq Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5 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)

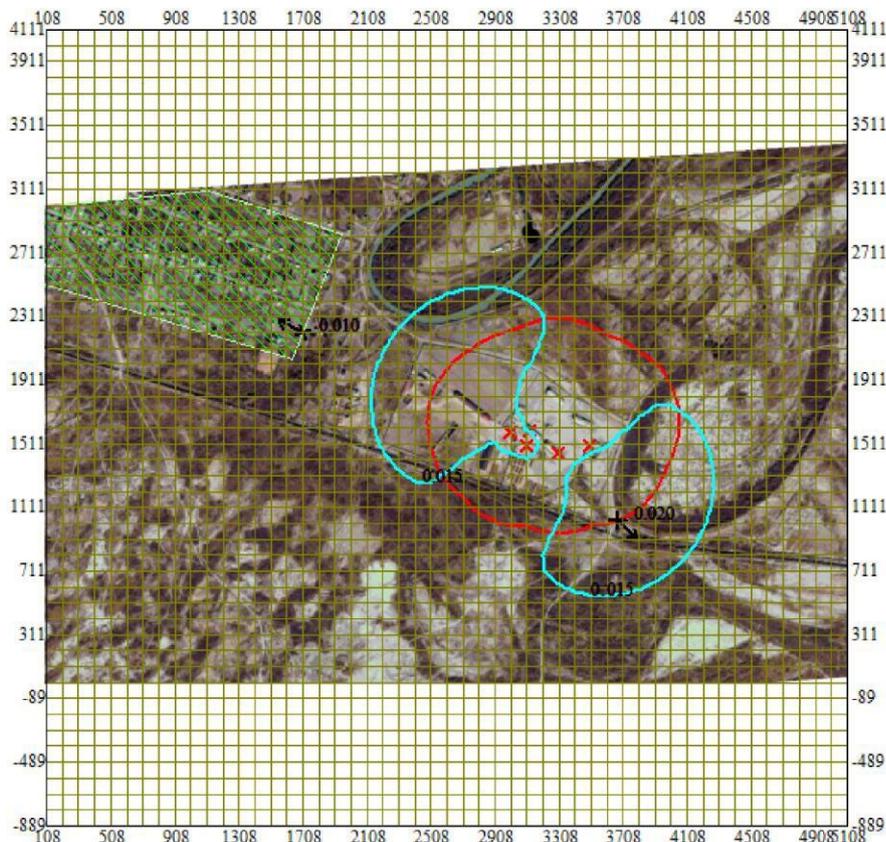
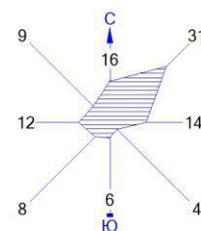


Условные обозначения:

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

Макс концентрация 1.7302634 ПДК достигается в точке $x= 3508$ $y= 1611$
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51×51

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0001 Ardaq Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0421612 ПДК достигается в точке $x= 3008$ $y= 1611$
 При опасном направлении 194° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51×51

3.14 Предложения по нормативам НДВ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек), поступающих в атмосферу определялись по действующим нормативным документам и методикам расчетным способом по программе «ЭРА-3.0».

Выбросы определены расчетным путем. По результатам замеров выбросы ЗВ в атмосферу значительно ниже чем расчетные цифры (от 10 до 50 раз), поэтому нормативные выбросы в г/сек и далее валовые выбросы для проекта ПДВ рассчитаны по существующим методикам расчетным путем.

Характеристики источников выбросов (высота, диаметр, скорость и объем газовой смеси) приняты по данным инвентаризации кирпичного цеха.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведен для оборудования, работающего при полной нагрузке действующего оборудования. Другие объемы работ, осуществляемые на территории кирпичного завода, в данном проекте не рассматривались.

Как показало рассеивание вредных веществ в атмосфере, деятельность на проектируемой территории не повлечет за собой негативных последствий по изменению качества атмосферного воздуха.

В качестве нормативов НДВ рекомендуется принять фактический выброс загрязняющих вещества на 2025-2034 гг.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Кызылорда, Проект НДС для кирпичного завода

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение 2024 г		на 2025 год		на 2026-2034 гг		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Кирпичный завод	0001	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	2025
	0002	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	2025
	0003	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	2025
	0004	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	0,3584	3,07	2025
	0005	0,00285	0,211	0,00285	0,211	0,00285	0,211	0,00285	0,211	2025
	0006	0,00468	0,379	0,00468	0,379	0,00468	0,379	0,00468	0,379	2025
	0007	0,00168	0,0608	0,00168	0,0608	0,00168	0,0608	0,00168	0,0608	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Кирпичный завод	0001	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	2025
	0002	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	2025
	0003	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	2025
	0004	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	0,0582	0,499	2025
	0005	0,000463	0,03426	0,000463	0,03426	0,000463	0,03426	0,000463	0,03426	2025
	0006	0,00076	0,0616	0,00076	0,0616	0,00076	0,0616	0,00076	0,0616	2025
	0007	0,000273	0,00988	0,000273	0,00988	0,000273	0,00988	0,000273	0,00988	2025

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Кирпичный завод	0001	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	2025
	0002	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	2025
	0003	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	2025
	0004	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	0,839	7,2	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Кирпичный завод	0001	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	2025
	0002	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	2025
	0003	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	2025
	0004	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	3,955	33,95	2025
	0005	0,0138	1,023	0,0138	1,023	0,0138	1,023	0,0138	1,023	2025
	0006	0,0227	1,84	0,0227	1,84	0,0227	1,84	0,0227	1,84	2025
	0007	0,00849	0,307	0,00849	0,307	0,00849	0,307	0,00849	0,307	2025
(0402) Бутан (99)										
Кирпичный завод	0010	0,01	0,017	0,01	0,017	0,01	0,017	0,01	0,017	2025
(0410) Метан (727*)										
Кирпичный завод	0008	0,202	0,131	0,202	0,131	0,202	0,131	0,202	0,131	2025
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Кирпичный завод	0010	0,012	0,024	0,012	0,024	0,012	0,024	0,012	0,024	2025
(1728) Этантол (668)										
Кирпичный завод	0010	0,00000054	0,0000011	0,00000054	0,0000011	0,00000054	0,0000011	0,00000054	0,0000011	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)										
Кирпичный завод	0001	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	2025
	0002	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	2025

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

	0003	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	2025
	0004	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	1,126	9,66	2025
Неорганизованные источники										
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Кирпичный завод	6012	0,0000283	0,000245	0,0000283	0,000245	0,0000283	0,000245	0,0000283	0,000245	2025
	6013	0,000435	0,01442	0,000435	0,01442	0,000435	0,01442	0,000435	0,01442	2025
	6014	0,16	1,66	0,16	1,66	0,16	1,66	0,16	1,66	2025
	6016	0,0348	1,403	0,0348	1,403	0,0348	1,403	0,0348	1,403	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)										
Кирпичный завод	6015	0,0024	0,0145	0,0024	0,0145	0,0024	0,0145	0,0024	0,0145	2025
	6017	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	2025
	6018	0,0349	0,284	0,0349	0,284	0,0349	0,284	0,0349	0,284	2025
	6019	1,104	4,01	1,104	4,01	1,104	4,01	1,104	4,01	2025
	6020	0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	2025
	6021	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	2025
	6022	0,0349	0,284	0,0349	0,284	0,0349	0,284	0,0349	0,284	2025
	6023	1,104	4,01	1,104	4,01	1,104	4,01	1,104	4,01	2025
	6024	0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	2025
Всего по предприятию:		28,13441984	233,6341061	28,13441984	233,6341061	28,13441984	233,6341061	28,13441984	233,6341061	
Итого по организованным источникам:		221,6145411								
Итого по неорганизованным источникам:		2,5083233								

3.15 Обоснование санитарно-защитной зоны

Проект нормативов НДВ разработан с учетом санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 г № ҚР ДСМ-2, согласно который, производство кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий) относится к 2 классу опасности с СЗЗ не менее 500 м.

Согласно Приложения 2 Раздел 1 Экологического Кодекса РК производство керамических изделий путем обжига, в частности кровельной черепицы, кирпича, огнеупорного кирпича, керамической плитки, каменной керамики или фарфора, с производственной мощностью, превышающей 75 тонн в сутки, и (или) с мощностью обжиговых печей, превышающей 4 м³, и плотностью садки на обжиговую печь, превышающей 300 кг/м³ относятся к I категории опасности.

Для всех загрязняющих веществ на территории кирпичного завода при их рассеивании в атмосфере на границе СЗЗ выполняется условие нормативного качества атмосферного воздуха: $C_m \leq \text{ПДК}$, поэтому корректировать СЗЗ, установленную Санитарными правилами, нет необходимости.

Ближайшие жилые дома расположены 735 м от территории и таким образом влияние на здоровье жителей не оказывается.

Особо охраняемых объектов в районе расположения предприятия нет.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на границе СЗЗ не будут достигать 1 ПДК.

3.15.1 Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета прогнозируются НМУ.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования. При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ производство погрузочно-разгрузочных и других работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным

выделением вредных веществ в атмосферу;

- при нарастании НМУ прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета.

В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия по I и II режиму работы предприятия согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, РД 52.04.52-85». При этом по первому режиму снижение выбросов составит 15-20%, по второму –20-40%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из этого, предложен следующий план мероприятий: по I режиму работы со снижением выбросов порядка 15%: осуществление организационных мероприятий, связанных с:

- усилением контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, на дизель-генераторе, котлах;

- усилением контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;

- ограничением погрузочно-разгрузочных работ;

- интенсификацией увлажнения территории площадки проведения работ;

- ограничением ремонтных работ.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по II режиму предусматриваются следующие мероприятия по кратковременному снижению выбросов:

мероприятия, разработанные для II режима;

для снижения выбросов рекомендуется снизить на 40% мощность дизельных генератора, котла для обжига кирпичей, что обеспечит соответствующее снижение приземных концентраций по основным загрязняющим веществам.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить выбросы по низким, рассредоточенным, холодным источникам (при перегрузке сыпучих материалов, ГСМ). Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия в периоды НМУ не проводятся, т.к. по данному населенному пункту прогноз не проводится.

3.15.2 Мероприятия, обеспечивающие достижения нормативов НДВ, предложения по нормативам НДВ

Рассчитанные максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и за ее пределами не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов для населенных мест, то есть 1 ПДК.

3.15.3 ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов НДВ

Рассчитанные максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и за ее пределами не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов для населенных мест, то есть 1 ПДК.

При эксплуатации будет использоваться устройства, которое соответствуют применяемой технологии и требованиям технических регламентов, положениям стандартов установленных в Республике Казахстан и на территориях СНГ.

На печах Гофман для обжига кирпича установлены пылегазоочистные оборуования, предназначенного для улавливания, обезвреживания (утилизации) пыли неорганической от золы каз.угля, отходящих от оборудования. При расчете выбросов золы каз.угля с печи обжига кирпича КПД было принято равной КПД = 80 % (0,8). Это связано с тем, что для обжига кирпича печь состоит их самих кирпичей.

На источнике №6016 Площадка для глины, для снижения выбросов пыли в атмосферный воздух было принято ограждение площадки с четырех сторон, что уменьшает выбросы на 50 %.

3.16 Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Согласно «Руководства по контролю источников загрязнения», ч. 2, стр. 36 обязательному контролю подлежат источники, выделяющие основные загрязняющие вещества, по которым наблюдается основное фоновое загрязнение атмосферы: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, пыли.

После установления нормативов НДВ для источников вредных выбросов необходимо организовать систему контроля над соблюдением НДВ.

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90).

В основу системы контроля должно быть положено определение величины приземных концентраций в приземном слое и сопоставление их с нормативами НДВ.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше это отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Все контролируемые источники делятся на две категории. К первой категории относятся источники, для которых:

$$C_m / \text{ПДК м.р.} > 0,5 \text{ и } M / (\text{ПДК}$$

где,

C_m – максимальная приземная концентрация, мг/м^3 , определена согласно п. 2.1 ОНД-86;

M – максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, г/с;

H – высота источника выброса, м. (при $H < 10$ принимают $H = 10$);

ПДК м.р. – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м^3 .

Все источники, не относящиеся к 1^{-ой} категории, относятся ко 2^{-ой} категории.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, должны контролироваться 1 раз в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и подлежат контролю 1 раз в год. Контроль на неорганизованных источниках выбросов осуществляется расчетным путем.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется сторонней организацией.

Ответственность за организацию своевременную отчетность возлагается на руководителя.

Контроль на источниках выбросов необходимо осуществлять в соответствии с планом графиком, представленным в таблицах ниже.

Контроль на контрольных точках на границе СЗЗ, предусмотренных согласованной программой экологического контроля предприятия (ПЭК), проводится по РД 52.04.186-89 [15] аккредитованной лабораторией.

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на 2025-2034гг

N источника N контрольной точки	Производство, цех, участок /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Кирпичный завод	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)(4)	1 раз/кварт	0,3584	54,74264	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид)(6)		0,0582	8,88957		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,839	128,1503		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		3,955	604,0936		
		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)		1,126	171,9872		

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

0002	Кирпичный завод	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,3584	54,74264	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0582	8,88957		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,839	128,1503		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		3,955	604,0936		
		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)		1,126	171,9872		
0003	Кирпичный завод	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,3584	54,74264	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0582	8,88957		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,839	128,1503		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		3,955	604,0936		

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

		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)	1,126	171,9872	Аккредитованная лаборатория	0002
0004	Кирпичный завод	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3584	54,74264		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0582	8,88957		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,839	128,1503		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,955	604,0936		
		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)	1,126	171,9872	Аккредитованная лаборатория	0002
0005	Кирпичный завод	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00285	97,40515		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000463	15,82407		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0138	471,646		

ТОО «ECO GUARD»

0006	Кирпичный завод	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
0007	Кирпичный завод	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
0008	Кирпичный завод	Метан (727*)
0010	Кирпичный завод	Бутан (99)
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
		Этантиол (668)
6012	Кирпичный завод	Взвешенные частицы (116)
6013	Кирпичный завод	Взвешенные частицы (116)
6014	Кирпичный завод	Взвешенные частицы (116)
6015	Кирпичный завод	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)
6016	Кирпичный завод	Взвешенные частицы (116)

ТОО «Мырза Нур»

0,00468	159,9499	Аккредитованная лаборатория	0002
0,00076	25,97477		
0,0227	775,8254		
0,00168	0,574178	Аккредитованная лаборатория	0002
0,000273	0,093304		
0,00849	2,901651		
0,202	30,85383	Аккредитованная лаборатория	0002
0,01	5186,722		
0,012	6224,066	Аккредитованная лаборатория	0002
5,4E-07	0,280083		
2,83E-05			
0,000435			
0,16			
0,0024			
0,0348		Силами предприятия	0001

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

6017	Кирпичный завод	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)	0,01333		Силами предприятия	0001
6018	Кирпичный завод	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)	0,0349		Силами предприятия	0001
6019	Кирпичный завод	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)	1,104		Силами предприятия	0001

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

6020	Кирпичный завод	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)	0,0031		Силами предприятия	0001
6021	Кирпичный завод	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)	0,01333		Силами предприятия	0001
6022	Кирпичный завод	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)	0,0349		Силами предприятия	0001

ТОО «ECO GUARD»

ТОО «Мырза Нур»

6023	Кирпичный завод	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)		1,104		Силами предприятия	0001
6024	Кирпичный завод	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)		0,0031		Силами предприятия	0001

ПРИМЕЧАНИЕ :

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

4. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проектом предусмотрен ряд организационных, технологических, мероприятий, снижающих воздействие на окружающую среду.

Так как разработан проект НДВ в нем не рассматривались вопросы влияния на подземные и поверхностные воды и процесс образования, сбора, хранения и утилизации отходов производства и потребления.

Воздействие на воздушный бассейн будет оказываться практически при проведении операций, связанных с выбросами от печей для обжига кирпичей, бытовые печи, при наливе д/топлива и газа в резервуары хранения, от складов угля и золы, площадки для глины, при пересыпки глины в бункера, транспортной ленты и т.д.

Проектом предлагается выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- проведение контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно плану-графику контроля проекта НДВ,
- проведение контроля качества атмосферного воздуха на границе условной санитарно-защитной зоны,
- ведение контроля за технологическими процессами сжигания топлива в печах;
- не допускать возникновения аварийных ситуаций в процессе проведения работ, для исключения сверхнормативных выбросов;
- для исключения сверхнормативных выбросов в атмосферу не допускать проливов ГСМ на почву при ее наливе в резервуары, хранении и сливе в накопительные.

Измерения показателей загрязненности атмосферного воздуха могут проводиться как экологической службой самого предприятия, так и сторонней организацией на договорной основе с аккредитованными лабораториями. Для замеров должны использоваться приборы, поверенные органами государственной метрологической службы.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».
3. СНиП РК 2.04-01-2010 Строительная климатология. Астана, 2010.
4. 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 Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2017 года № 168.
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу изрезервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.
9. "Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008 г.
10. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

ПРИЛОЖЕНИЕ



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

Бірағы нөмір
Уникальный номер 101000089988237

*Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(Бірлесімді байланыс орталығы)
қызметтік-аппараттық қызметі*

1414

*Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Қасиетіне иеленуші мемлекеттік қызметі*

Алу күні мен уақыты
Дата получения 04.12.2024



Отдел города Кызылорда по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области

Справка о государственной регистрации юридического лица

БИН 200440006956

бизнес-идентификационный номер

Город Кызылорда

23 апреля 2020 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Мырза-Нур"
Местонахождение:	Казахстан, Кызылординская область, город Кызылорда, поселок Тасбогет, улица Жанкожа Батыр, дом 20, почтовый индекс 120018
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица АШИРБЕКОВ НУРЛАН МЫРЗАБЕКОВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	АШИРБЕКОВ НУРЛАН МЫРЗАБЕКОВИЧ

Осуществляет деятельность на основании типового устава.

Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сайбес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Siz egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБД)ОЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД)ОЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

*Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(Бірлесімді байланыс орталығы)
қызметтерінің-нақтылаушы қызметі*

1414

*Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Каспительво получении государственных услуг*

Берегіш нөмір

Уникальней номер

101000089988237

Алу күні мен уақыты

Дата получения

04.12.2024



Даға выдачи: 04.12.2024

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



№: KZ56VCZ00771309

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
 РГУ «Департамент экологии по Кызылординской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

ИП "Ardaq", 120303, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда
 Г.А., г.Кызылорда, УЛИЦА Маншук Маметова, дом № 16

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 850106301922

Наименование производственного объекта: Кирпичный завод ИП «Ardaq»

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылординская область, Сырдарынский район, Бесарыкский с.о., с.Бесарык, в аульном округе Бесарык ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	252,0067829769863	тонн
в 2022 году	233,6341061	тонн
в 2023 году	233,6341061	тонн
в 2024 году	233,6341061	тонн
в 2025 году	233,6341061	тонн
в 2026 году	233,6341061	тонн
в 2027 году	233,6341061	тонн
в 2028 году	233,6341061	тонн
в 2029 году	233,6341061	тонн
в 2030 году	174,7455094939726	тонн
в 2031 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.03.2021 года по 30.09.2030 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до введения принимаемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
 (уполномоченное лицо)

И.о. руководителя департамента

Өмірсерікұлы Нұржан

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Кызылорда Г.А.

Дата выдачи: 27.01.2021 г.



Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Представлять в департамент отчет о выполнении мероприятий по охране окружающей среды ежеквартально до 10-го числа месяца следующего за отчетным.
5. Представлять отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду в департамент ежеквартально до 10-го числа месяца следующего за отчетным.
6. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМПІТЕТІНІҢ
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМПЛЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

120008, Қызылорда қаласы, Желтоқсан көшесі, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс: 23-06-80
e-mail: kzo.ecodep@energo.gov.kz

120008, город Кызылорда, ул.Желтоқсан, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс: 23-06-80
e-mail: kzo.ecodep@energo.gov.kz

№ _____

« ____ » _____ 2021 года

ИП «Ardak»

**Заключение
государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)
загрязняющих веществ в атмосферу для производственной деятельности
кирпичного завода ИП «Ardak»**

Материалы разработаны – ТОО «Effect group» (ГЛ №01653Р от 24.04.2014 г.).
Заказчик материалов проекта – ИП «Ardak».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:
– Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ;
– План мероприятий по охране окружающей среды на 2021-2030 годы для ИП «Ardak».

Материалы поступили на рассмотрение 21.12.2020 г. вх. №KZ83RXX00016951

Общие сведения.

ИП «Ardak» работает на основании свидетельства индивидуального предпринимателя серии 08915 №0058258 от 14.11.2011 г. Основным направлением деятельности предпринимателя является выпуск жженого кирпича и кирпича-сырца, используемого для кладки наружных и внутренних стен и других элементов зданий и сооружений, а также для изготовления стеновых панелей и блоков.

Кирпичный завод расположен в аульном округе Бесарык Сырдарьинского района, в 735 м от аульного округа Бесарык. Общая площадь кирпичного завода составляет 10,4 га, имеются Акты на право частной собственности на земельные участки. Уголь для обжига кирпичей и глина для изготовления кирпича-сырца приобретаются у частных лиц на договорной основе.

Планируемое количество выпускаемого кирпича составляет – 8,0 млн. штук за сезон (7 месяцев). Время работы – 8 часов в день, 210 дней в году. Штатное количество обслуживающего персонала – 15 человек.

На территории завода размещены:

- Печь Гофмана (4 ед.);
- Площадка для глины;
- Площадка для угля;
- Резервуар для хранения дизтоплива 1 ед. 10 м³;
- Резервуар для хранения сжиженного газа 1 ед. 2,2 м³;
- Площадка для технологической линии формования кирпича;
- Площадка для сушки кирпича естественным способом;
- Склад готовой продукции;
- Площадка для складирования брака и отходов;

0



- Площадка для складирования золы;
- Административное здание;
- Жилое помещение для проживания персонала;
- Баня.

Инженерное обеспечение.

- электроснабжение – от существующих линий электропередач;
- теплоснабжение – автономное, бытовая отопительная печь;
- водоснабжение – трубчатый колодец (колонка).

На данной площади существует инфраструктура, необходимая для комплекса по изготовлению кирпича.

Электроснабжение производственных объектов осуществляется от существующих линий электропередач.

Теплоснабжение жилого помещения, предназначенного для проживания работников, а также административно-бытового комплекса предусмотрено от бытовых печей мощность 30 кВт, работающих на газообразном топливе (сжиженный газ).

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Технологический цикл по производству жженого кирпича заключается в следующем:

Доставка глины на территорию завода предусматривается автотранспортом из карьера по договору. Прибывшая глина выгружается в открытую площадку завода, откуда подается в приемный бункер технологической линии производства кирпича сырца. Сухая глина подается на дробильное оборудование, где происходит измельчение сырья, далее поступает на ленточный конвейер и транспортируется в смеситель, где перемешивается с водой.

Приготовление глинистой смеси происходит в растворосмесительном агрегате с фильтрующей решеткой, которая служит для удаления из глины остатков растительного происхождения. Густой суглинок по ленточному конвейеру поступает в вакуумный пресс-выжиматель, где происходит вторичное перемешивается и удаление излишков воды с помощью вакуум насоса. С пресс-выжимателя глина выходит брусью и по ленточному конвейеру подается на автоматический резак. Брус после резки принимает стандартный вид кирпича.

Готовый кирпич сырец грузят на специальные тележки по 150-200 штук и вывозят на место укладки для сушки. Кирпич сырец сохнет медленно, примерно 10-12 суток, в зависимости от погоды.

Высохший кирпич сырец транспортируется и укладывается в ряды внутри кольцевой печи для обжига. Кольцевая печь площадью размерами 46x13,5x3,5 м настроена по типовому проекту (печь Гофмана), где уголь на обжиг подается сверху по лузам. В зависимости от размеров вовнутрь печи укладывается 160 000 штук кирпичей. По мере завершения обжига и остывания готовая продукция через двери выносятся на площадку, а освободившиеся места закладывают кирпичом сырцом и замуровываются двери.

После обжига готовая продукция с помощью тележек транспортируется на выставочную площадку, где производится сортировка кирпича. Изделия соответствующего качества на поддонах с помощью погрузчиков отгружаются на площадку готовой продукции, а бракованная продукция направляется на площадку временного хранения. В процессе выпуска жженого кирпича на долю бракованных изделий приходится 3 % от общего объема выпускаемой продукции.

Перспектива развития предприятия.

Согласно исходным данным, предоставленным заказчиком на период установления нормативов эмиссии расширение, реконструкция и увеличение объема работ не планируется.

В случае изменения условия природопользования, утвержденный проект нормативов предельно-допустимых выбросов (проект ПДВ), подлежит корректировке.

Характеристика источников загрязнения атмосферы.

В результате инвентаризации насчитывается 22 стационарных источников загрязнения атмосферы, из них 9 организованных источников, 13 неорганизованных источников.



Организованные источники предприятия являются: дымовые трубы печей гофмана и бытовых печей, дыхательные клапана резервуаров, выхлопная труба дизельгенератора.

Неорганизованные источники: склад золы, погрузчик, площадка для глины, приемный бункер, транспортная лента, роторная дробилка, смесительный узел, приемный бункер, транспортная лента; роторная дробилка №2, смесительный узел №2.

От печей гофмана с дымовыми газами выбрасываются в атмосферу азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

От бытовых печей выбрасываются в атмосферу азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид.

От склада угля, дробление угля в атмосферу выделяется взвешенные вещества.

От источников выбросов, таких как: склад золы, погрузчик, площадка для глины, приемный бункер, транспортная лента, роторная дробилка, смесительный узел, приемный бункер, транспортная лента; роторная дробилка №2, смесительный узел №2, в атмосферу поступает пыль неорганическая.

Характеристика источников выбросов в атмосферный воздух

В результате инвентаризации насчитывается 22 стационарных источников загрязнения атмосферы, из них 9 организованных источников, 13 неорганизованных источников.

- ИЗ №0001-0004 – Печи Гофмана – предназначены для обжига кирпича. Для топлива используется уголь по 1000 тонн в год каждая. Кирпичи закладываются штабелями и между горизонтальными рядами засыпаются углем. С наружной стороны все щели замазываются глиной. Затем с нижнего ряда уголь поджигается. Процесс горения угля постепенно переходит и на другие ряды. Дымовые газы, образующие в процессе горения выходят через щели между уложенными кирпичами. При этом вынос золы практически исключается. Зола оседает между кирпичами, слоевые ряды кирпичей выполняют роль пылеосадительного устройства. С учетом этого, коэффициент выноса золы из печи для обжига кирпича приняты $K=20\%$ (0,2). При расчете выбросов золы каз.угля с печи обжига кирпича КПД было принято равной КПД = 80 % (0,8). Это связано с тем, что для обжига кирпича печь состоит их самих кирпичей. Процесс обжига кирпича напечях длится 7 суток.

- ИЗ №0005-0007 – Бытовые печи – предназначены для выработки теплотенергии на газовом топливе. Общий годовой объем потребляемого газа составляет 310 тыс.м3.

- ИЗ №0008 – Продувочная свеча – для работы котлов в начале отопительного сезона и в конце производится продувка котлов газом на продувочные свечи. Фактический объем сбрасываемого при продувке газа на один котел – 1,0 м3/час;

- ИЗ №0010 – Резервуар для газа V-2,0 м3 - предназначен для приема, хранения и отпуск газа;

- ИЗ №6012 - Дробилка для угля – предназначена для дробления угля;

- ИЗ №6013 – Склад угля – предназначен для хранения угля. Площадь склада составляет 25 м2;

- ИЗ №6014 – Склад золы - предназначен для хранения золы. Площадь склада составляет 10 м2;

- ИЗ №6015 – Погрузчик – для погрузки глины для изготовления кирпича. Для снижение пыли предусмотрен пылеподавление. Снижение пыли – 60%;

- ИЗ №6016 – Площадка для глины – предназначена для хранения глины. Площадь для глины составляет 100 м2;

- ИЗ №6017 – Приемный бункер – проводятся погрузочно-разгрузочные работы глины;

- ИЗ №6018 – Транспортная лента – предназначена для транспортировки глины. Ширина конвейерной ленты составляет 0,5 м, длина – 24 м;

- ИЗ №6019 – Роторная дробилка – предназначен для измельчения глины. Дробилки для глины герметичные;

- ИЗ №6020 – Смесительный узел;

- ИЗ №6021 – Приемный бункер;

- ИЗ №6022 – Транспортная лента;



- ИЗ №6023 – Роторная дробилка;

- ИЗ №6024 – Смесительный узел.

- Согласно данным, представленным от Заказчика, источники загрязнения №0009 Резервуар для диглопана и №0011 ДЭС на территории предприятия были исключены ввиду приостановки их функционирования.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2021- 2030гг

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ЦДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022-2030 гг		ЦДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Кирпичный завод	0001			0,3856	3,31	0,3584	3,07	0,3856	3,31	2021
	0002			0,3856	3,31	0,3584	3,07	0,3856	3,31	2021
	0003			0,3856	3,31	0,3584	3,07	0,3856	3,31	2021
	0004			0,3856	3,31	0,3584	3,07	0,3856	3,31	2021
	0005			0,00285	0,211	0,00285	0,211	0,00285	0,211	2021
	0006			0,00468	0,379	0,00468	0,379	0,00468	0,379	2021
	0007			0,00168	0,0608	0,00168	0,0608	0,00168	0,0608	2021
	0011									2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Кирпичный завод	0001			0,0627	0,538	0,0582	0,499	0,0627	0,538	2021
	0002			0,0627	0,538	0,0582	0,499	0,0627	0,538	2021
	0003			0,0627	0,538	0,0582	0,499	0,0627	0,538	2021
	0004			0,0627	0,538	0,0582	0,499	0,0627	0,538	2021
	0005			0,000463	0,03426	0,000463	0,03426	0,000463	0,03426	2021
	0006			0,00076	0,0616	0,00076	0,0616	0,00076	0,0616	2021
	0007			0,000273	0,00988	0,000273	0,00988	0,000273	0,00988	2021
	0011									2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Кирпичный завод	0011			0	0	0	0	0	0	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Кирпичный завод	0001			1,784	15,3	0,839	7,2	1,784	15,3	2021
	0002			1,784	15,3	0,839	7,2	1,784	15,3	2021
	0003			1,784	15,3	0,839	7,2	1,784	15,3	2021
	0004			1,784	15,3	0,839	7,2	1,784	15,3	2021
	0011									2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Кирпичный завод	0009			0	0	0	0	0	0	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Кирпичный завод	0001			4,22	36,2	3,955	33,95	4,22	36,2	2021
	0002			4,22	36,2	3,955	33,95	4,22	36,2	2021
	0003			4,22	36,2	3,955	33,95	4,22	36,2	2021
	0004			4,22	36,2	3,955	33,95	4,22	36,2	2021
	0005			0,0138	1,023	0,0138	1,023	0,0138	1,023	2021

3

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



	0006			0,0227	1,84	0,0227	1,84	0,0227	1,84	2021
	0007			0,0084 9	0,307	0,00849	0,307	0,00849	0,307	2021
	0011									2021
(0402) Бутан (99)										
Киргичный завод	0010			0,01	0,017	0,01	0,017	0,01	0,017	2021
(0410) Метан (727*)										
Киргичный завод	0008			0,202	0,131	0,202	0,131	0,202	0,131	2021
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Киргичный завод	0010			0,012	0,024	0,012	0,024	0,012	0,024	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Киргичный завод	0011			0	0	0	0	0	0	
(1325) Формальдегид (Метаваль) (609)										
Киргичный завод	0011			0	0	0	0	0	0	
(1728) Этантол (668)										
Киргичный завод	0010			0,0000 0054	0,0000 011	0,00000 054	0,00000 11	0,0000005 4	0,0000 011	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)10)										
Киргичный завод	0009			0	0	0	0	0	0	
	0011			0	0	0	0	0	0	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)										
Киргичный завод	0001			1,834	15,74	1,126	9,66	1,834	15,74	2021
	0002			1,834	15,74	1,126	9,66	1,834	15,74	2021
	0003			1,834	15,74	1,126	9,66	1,834	15,74	2021
	0004			1,834	15,74	1,126	9,66	1,834	15,74	2021
Итого по организованным источникам:				33,424 89654	288,45 05411	25,6260 9654	221,614 5411	33,424896 54	288,45 05411	
Неорганизованные источники										
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Киргичный завод	6012			0,0000 283	0,0002 45	0,00002 83	0,00024 5	0,0000283	0,0002 45	2021
	6013			0,0004 35	0,0146 4	0,00043 5	0,01442	0,000435	0,0146 4	2021
	6014			0,16	1,786	0,16	1,66	0,16	1,786	2021
	6016			0,0348	1,403	0,0348	1,403	0,0348	1,403	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)										
Киргичный завод	6015			0,0024	0,0145	0,0024	0,0145	0,0024	0,0145	2021
	6017			0,0133 3	0,1536	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	2021
	6018			0,0349	0,284	0,0349	0,284	0,0349	0,284	2021
	6019			1,104	4,01	1,104	4,01	1,104	4,01	2021
	6020			0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	0,0031	0,0161	2021
	6021			0,0133 3	0,1536	0,01333	0,1536	0,01333	0,1536	2021
	6022			0,0349	0,284	0,0349	0,284	0,0349	0,284	2021
	6023			1,104	4,01	1,104	4,01	1,104	4,01	2021
	6024			0,003 1	0,016 1	0,0031	0,0161	0,0031	0,016 1	2021
Итого по неорганизованным источникам:				2,508 3233	12,14 5785	2,50832 33	12,0195 65	2,5083233	12,14 5785	
Всего по предприятию:				35,93 32198 4	300,5 96326 1	28,1344 1984	233,634 1061	35,933219 84	300,5 96326 1	



Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Для безаварийного проведения эксплуатации месторождений должны быть предусмотрены

- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- усиление мер контроля работы основного технологического оборудования;
- тщательный контроль состояния резервуаров, оборудования.

В процессе производственной деятельности ИП «Ardaq» условия, при которых могут возникнуть аварийные или залповые выбросы отсутствуют.

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала, местного населения и охраны окружающей среды при производстве кирпича играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками ИП «Ardaq». Особое место при этом занимает обучение персонала, проведение практических занятий и неукоснительное выполнение правил техники безопасности.

Расчёт уровня загрязнения атмосферы.

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчётными алгоритмами методики программным комплексом «Эра», версия 2.5. Степень загрязнения атмосферы оценивается по величинам максимальных приземных концентраций C_m , создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны 500 м. Критерием качества атмосферного воздуха по данным служит выполнение неравенства $C_m \leq 1$. Ближайший населённый пункт аульный округ Бесарых расположен в 735 м от кирпичного завода.

Анализ результатов расчетов выбросов в атмосферу загрязняющих веществ показывает, что выбросы от источников данного объекта можно принять в качестве предельно-допустимых выбросов (ПДВ). За нормативы ПДВ рекомендуется принять фактические выбросы данного объекта.

Размер санитарно-защитной зоны.

Проект нормативов ПДВ разработан с учетом санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 г № 237, согласно который, производство кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий) относится к 2 классу опасности с СЗЗ не менее 500м.

Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).



Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета.

В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия по I и II режиму работы предприятия согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, РД 52.04.52-85». При этом по первому режиму снижение выбросов составит 15-20%, по второму –20-40%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из этого, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы со снижением выбросов порядка 15%:

осуществление организационных мероприятий, связанных с:

- усилением контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, на дизель-генераторе, котлах;
- усилением контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- ограничением погрузочно-разгрузочных работ;
- интенсификацией увлажнения территории площадки проведения работ;
- ограничением ремонтных работ.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по II режиму предусматриваются следующие мероприятия по кратковременному снижению выбросов:

мероприятия, разработанные для II режима;

для снижения выбросов рекомендуется снизить на 40% мощность дизельных генератора, котла для обжига кирпичей, что обеспечит соответствующее снижение приземных концентраций по основным загрязняющим веществам.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить выбросы по низким, рассредоточенным, холодным источникам (при перегрузке сыпучих материалов, ГСМ). Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Рассчитанные максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ и за ее пределами не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов для населенных мест, то есть 1 ПДК.

При эксплуатации будет использоваться устройства, которое соответствует применяемой технологии и требованиям технических регламентов, положениям стандартов установленных в Республике Казахстан и на территориях СНГ.

На печах Гофман для обжига кирпича установлены пылегазоочистные оборудование, предназначенного для улавливания, обезвреживания (утилизации) пыли неорганической от золы каз.угля, отходящих от оборудования. При расчете выбросов золы каз.угля с печи обжига кирпича КПД было принято равной КПД = 80 % (0,8). Это связано с тем, что для обжига кирпича печь состоит их самих кирпичей.

На источнике №6016 Площадка для глины, для снижения выбросов пыли в атмосферный воздух было принято ограждение площадки с четырех сторон, что уменьшает выбросы на 50 %.

Природоохранные мероприятия.

Проектом предлагается выполнение следующих природоохранных мероприятий:



- проведение контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно плану-графику контроля проекта ПДВ,
- проведение контроля качества атмосферного воздуха на границе условной санитарно-защитной зоны,
- ведение контроля за технологическими процессами сжигания топлива в печах;
- недопускать возникновения аварийных ситуаций в процессе проведения работ, для исключения сверхнормативных выбросов;
- для исключения сверхнормативных выбросов в атмосферу не допускать проливов ГСМ на почву при ее наливе в резервуары, хранении и сливе в накопительные.

Измерения показателей загрязненности атмосферного воздуха могут проводиться как экологической службой самого предприятия, так и сторонней организацией на договорной основе с аккредитованными лабораториями. Для замеров должны использоваться приборы, поверенные органами государственной метрологической службы.

Контроль соблюдения нормативов ПДВ.

После установления нормативов ПДВ для источников вредных выбросов организовывается система контроля соблюдения ПДВ. Контроль соблюдения установленных величин ПДВ осуществляется в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90).

В основу системы контроля должно быть положено определение величины приземных концентраций в приземном слое и сопоставление их с нормативами ПДВ. Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется сторонней организацией. Ответственность за организацию своевременной отчетности возлагается на руководителя.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, контролируются 1 раз в квартал. Все остальные источники, относящиеся ко второй категории, подлежат контролю 1 раз в год. Контроль на неорганизованных источниках выбросов осуществляется расчетным путём.

Представлена Программа производственного экологического контроля, расчёт категории источников, подлежащих контролю, план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза согласовывает «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственной деятельности кирпичного завода ИП «Ardak»

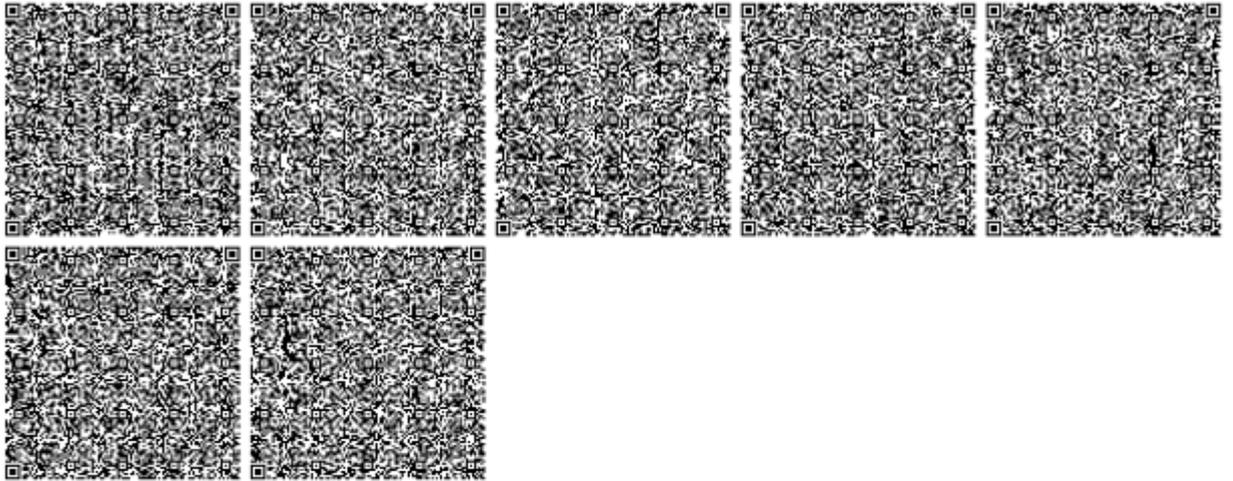
И.о. руководителя
Департамента экологии
по Кызылординской области

Н. Өмірсерік

Исп. Тусмагамбетова М
тел. 230038

7





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заміен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріп аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



**Исходные данные
для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих
веществ в атмосферу для работы кирпичного завода,
расположенного в г. Кызылорда, а.о. Бесарык
на 2025-2034 гг.**

ТОО «Мырза Нур» работает на основании свидетельства о государственной регистрации юридического лица №101000089988237 от 23 апреля 2020 г., выданного отделом по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области (Приложение).

Основным направлением предпринимателя является выпуск жженого кирпича сырца, используемого для кладки наружных и внутренних стен и других элементов зданий и сооружений, а также для изготовления стеновых панелей и блоков. С 2021 года до 4 декабря 2024 года данный участок принадлежал ИП «Ardaq», который в свою очередь имела Разрешение на эмиссии в окружающую среду за Номер: KZ56VCZ00771309 от 27.01.2021 г (Приложение). В 4 декабре 2024 году ИП «Ardaq» заключил договор дарения недвижимости с ТОО «Мырза Нур» на следующие имущества: кирпичный завод общей площадью 12,60 га, кадастровый номер 10:153:025:622 расположенного по адресу Кызылординская область, Сырдарьинский район, с.о. Бесарык, село Бесарык (Приложение).

Кирпичный завод расположен в аульном округе Бесарык Сырдарьинского района. Общая площадь кирпичного завода составляет 10,4 га, имеются Акты на право частной собственности на земельные участки.

Планируемое количество выпускаемого кирпича составляет - 16,0 млн. штук за сезон (7 месяцев). Время работы – вахтовый, по 8 часов в день, 210 дней в году. Штатное количество обслуживающего персонала составляет 15 человек.

Уголь и глина для производства кирпича, будут приобретаться с частных лиц на договорной основе.

На территории завода размещены:

- Площадка для угля;
- Площадка для глины;
- Площадка для технологической линии формования кирпича;
- Участок обжига кирпича (кольцевые печи Гофмана – 4 шт);
- Площадка для сушки кирпича естественным способом;
- Склад готовой продукции;
- Площадка для складирования брака и отходов;
- Площадка для складирования золы;
- Жилое помещение для проживания персонала;
- Административное здание;
- Резервуар для хранения сжиженного 1 ед 2,2 м3;
- Баня.

Инженерное обеспечение:

Электроснабжение осуществляется от существующей линии электропередач.

Теплоснабжение – автономная, бытовая отопительная печь.

Водоснабжение – трубчатый колодец (колонка).

Водоотведение – септик. В процессе жизнедеятельности рабочего персонала формируются сточные воды хозяйственного характера. Бытовые стоки отводятся в септик, с последующей откачкой и вывозом на договорной основе со специализированным предприятием.

Производственные стоки в результате производства кирпича – не образуются.

Директор ТОО «Мырза Нур»

Ашурбеков Н.М.



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

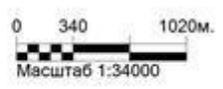
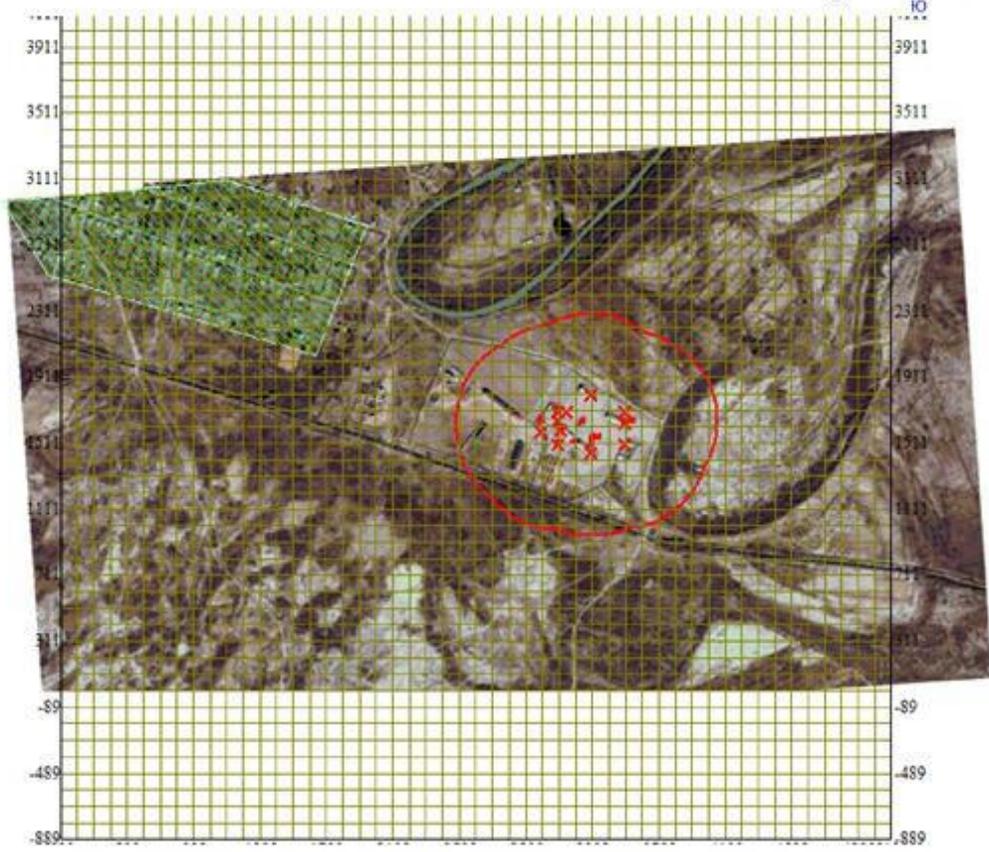
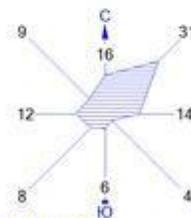
10.02.2025

1. Город -
2. Адрес - **Кызылординская область, Сырдарьинский район, аул Бесарык**
4. Организация, запрашивающая фон - **TOO \"ECO GUARD\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Кирпичный завод**
Разрабатываемый проект - **ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ работы кирпичного**
6. **завода, расположенного в а.о. Бесарык, Сырдарьинский район, Кызылординская область TOO «Мырза Нур»**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

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

Ситуационная карта участка с нанесенными источниками вредных выбросов

Город : 742 Кызылординская область
 Объект : 0180 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қ., Орынбор көшесі, 11/1,
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,
факс: 8 (7172) 79-83-44

010000, г. Астана, ул. Орынбор, 11/1
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,
факс: 8 (7172) 79-83-44
kazmeteo@gmail.com

06 - 09 № 1334
12.05.2017

«Effect Group» ЖШС
директоры
Г. Т. Калмановаға

*ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына
қатысты 2017 жылғы 5 мамырдағы №11 хатқа*

«Қазгидромет» РМҚ, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) метеожағдайлар бойынша (яғни метеорологиялық жағдайлар ластаушы заттардың жиналуына немесе бұзылуына себеп болып) Қазақстан Республикасының мына елді-мекендерінде:

1. Ақтөбе қаласы
2. Балқаш қаласы
3. Алматы қаласы
4. Атырау қаласы
5. Өскемен қаласы
6. Риддер қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Орал қаласы
9. Ақсай қаласы
10. Ақтау қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Павлодар қаласы
13. Ақсу қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Тараз қаласы
16. Шымкент қаласында болжанатынын хабарлайды.

Бас директордың м.а.

М. Абдрахметов

*Орынд.: М. Шмидт
Тел: 8 (7172) 79 83 87*

0011461

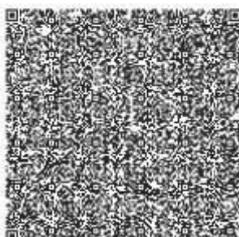
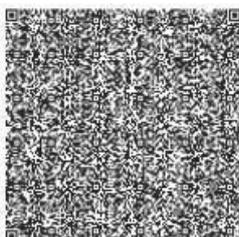
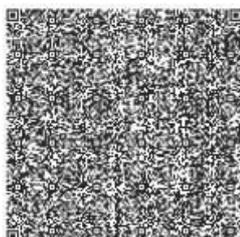
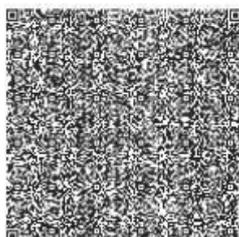
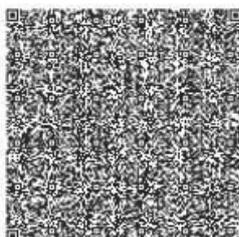


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

16.10.2015 года

01788P

Выдана	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO GUARD" 120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, КАЗЫБЕК БИ, дом № 45., 39., БИН: 150440013858</p> <hr/> <p><small>(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)</small></p>
на занятие	<p>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</p> <hr/> <p><small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small></p>
Особые условия	<hr/> <p><small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small></p>
Примечание	<p>Неотчуждаемая, класс 1</p> <hr/> <p><small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small></p>
Лицензиар	<p>Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.</p> <hr/> <p><small>(полное наименование лицензиара)</small></p>
Руководитель (уполномоченное лицо)	<p>ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ</p> <hr/> <p><small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small></p>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01788Р

Дата выдачи лицензии 16.10.2015 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 "ECO GUARD"

120008, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, КАЗЫБЕК БИ, дом № 45., 39., БИН: 150440013858

(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

город Кызылорда улица Казыбек Би 45/39

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьями 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)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

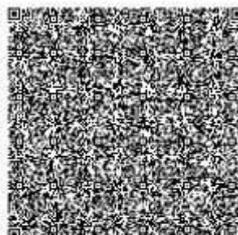
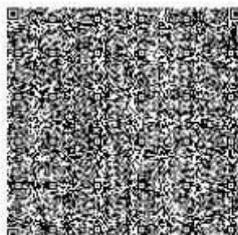
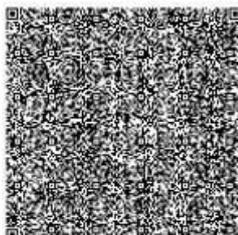
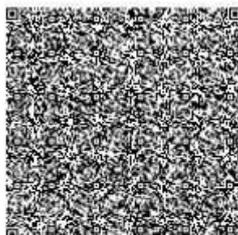
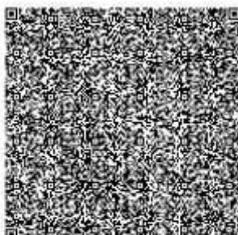
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 16.10.2015

Место выдачи г. Астана



Особые условия действия лицензии: лицензия выдана в соответствии с Законом Республики Казахстан от 2003 года № 7 «Об утверждении Закона о лицензировании отдельных видов деятельности». Действие лицензии прекращается в соответствии со статьями 36 Закона Республики Казахстан от 2003 года «Об утверждении Закона о лицензировании отдельных видов деятельности» в случае неисполнения лицензиатом условий.

наведена справка по алфавиту запрещений

ДОГОВОР ДАРЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТИ
Республика Казахстан, город Кызылорда,
Четвертое декабря две тысячи двадцать четвертого года.

Мы, гр. **Биболатов Ардак Шамшатович**, 06.01.1985 года рождения, место рождения Кызылординская область, ИИН 850106301922, проживающий по адресу: город Кызылорда, улица Маметовой, дом № 16, именуемый в дальнейшем «Даритель», и **Товарищество с ограниченной ответственностью «Мырза Нур»** (БИН 200440006956), свидетельство о государственной регистрации за № 101000089988237 от 04 декабря 2024 года, выданное Отделом города Кызылорда по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области, юридический адрес: город Кызылорда, поселок Тасбогет, улица Жанкожа Батыр, дом № 20, в лице директора гр. **Аширбекова Нурлан Мырзабековича**, 27.07.1974 года рождения, место рождения Кызылординская область, ИИН 740727302012, проживающий по адресу: город Кызылорда, поселок Тасбогет, улица Жанкожа Батыр, дом № 20, действующий на основании Устава от 26 апреля 2020 года, приказа № 1 от 27 апреля 2020 года, решения № 1 от 04.12.2024 года, именуемый в дальнейшем «Одаряемый», заключили между собой настоящий договор о нижеследующем:

1. Я, гражданин Биболатов Ардак Шамшатович дарю Товариществу с ограниченной ответственностью «Мырза Нур» (БИН 200440006956) недвижимость – земельный участок, общей площадью – 12,60 га, целевое назначение земельного участка: для кирпичного завода, с кадастровым номером: 10-153-025-622, расположенный по адресу: Республика Казахстан, Кызылординская область, Сырдарьинский район, сельский округ Бесарыкский, село Бесарык.
2. Указанная недвижимость принадлежит «Дарителю» на основании Договора дарения №395 от 14.02.2023 года.
3. «Одаряемый» принимает с благодарностью в дар от «Дарителя» недвижимость, указанную в п.1 настоящего Договора.
4. Даримое имущество никому не продано, не заложено, под запрещением (арестом) не состоит. Содержание статей 380, 386, 388 ГК РК (общая часть) сторонам разъяснено, наличие ограничений согласно статье 509 ГК РК нотариусом проверено.
5. С момента регистрации настоящего договора в уполномоченном органе Одаряемый становится собственником недвижимого имущества, указанной в п.1 настоящего договора.
6. Даримое имущество никому не продано, обременения, юридические притязания и сделки не зарегистрированы, согласно справке о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках от 04.12.2024 года, за №10305860640323, выданной Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области.
7. Содержание ст. 155, 238, 506-508 ГК РК сторонам нотариусом разъяснены. Смысл и содержание сделки соответствуют действительному волеизъявлению сторон. Стороны договора заявили о том, что они не лишены дееспособности, не страдают заболеваниями, препятствующими понимать существо подписываемого ими договора, а также об отсутствии обстоятельств, вынуждающих их совершить данную сделку на крайне невыгодных для себя условиях.

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРАҢЫЗ
СМОТРИТЕ НА ОБОРӨТІ

- 8. Оснований для отказа в совершении сделки согласно ст.509 ГК РК нет.
- 9. Стороны в соответствии со статьей 5,8 Закона «О языках в Республике Казахстан», пришли к взаимной договоренности заключить договор на русском языке. Русским языком Стороны владеют свободно, в услугах переводчика не нуждаются, смысл договора каждой из сторон ясен.
- 10. Расходы по удостоверению настоящего договора оплачивает «Одаряемый».
- 11. Смысл и правовые последствия совершаемого нотариального действия, а также ст. 34 Кодекса РК «О браке (супружестве) и семье» и содержание ст. 9 Закона РК «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» нам нотариусом разъяснены и понятны.

Подписи сторон:

- 1. Даритель *Биболоатов Ардак Шамшатович*
- 2. Одаряемый *Аширбеков Нурлан Сапарбекович*

«04» декабря 2024 года, настоящий договор удостоверен мной, Мыхановой Айгуль Сапарбековной, нотариусом Кызылординского нотариального округа, действующей на основании государственной лицензии № 21014696 от 09.04.2021 года, выданной Министерством юстиции Республики Казахстан.

Договор подписан сторонами в моем присутствии. Личность сторон установлена, их дееспособность, а также правоспособность ТОО «Мырза Нур», полномочия его представителя, а также принадлежность гражданину **Биболоатову Ардак Шамшатовичу** отчуждаемого недвижимого имущества проверены.

Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.

Зарегистрировано в реестре за № 921

Оплачено нотариусу согласно, ст. 30 п.2 и ст. 30-1
Закона РК «О нотариате» 62764 тенге



Нотариус: _____

(Handwritten signature of the notary)



AE5806721241204170152554358C

Нотариалтық іс-әрекеттің бірегей жемісі / Уникальный номер нотариального действия