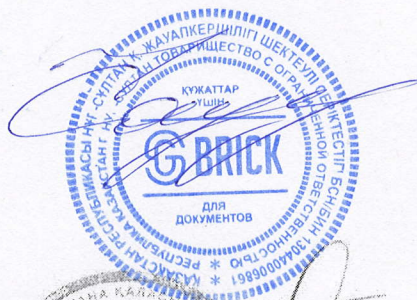


ТОО «ЭКОС»
ТОО «SG Brick»

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
для кирпичного завода мощностью 120 млн. в год вблизи
села Елток, Аршалынского района, Акмолинской области
на 2026-2035 гг.

Директор ТОО «SG Brick»



Т. Н. Чаус

Директор ТОО «ЭКОС»



М. К. Баймуратов

г. Астана
2026 г.



РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**для кирпичного завода мощностью 120 млн. в год вблизи села Елток,
Аршалынского района, Акмолинской области на 2026-2035 гг.**

Пояснительная записка

Приложения

**Материалы расчетов приземных концентраций
вредных веществ**



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель проекта:

Инженер-эколог

Калашникова В.М.

Оформление:

Офис-менеджер

Михеенко С.А.



ОГЛАВЛЕНИЕ

	АННОТАЦИЯ	6
1.	ВВЕДЕНИЕ	8
2.	ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	10
2.1.	Общие сведения о предприятии	10
2.2.	Климатические условия	14
2.3.	Качество атмосферного воздуха	15
2.4.	Краткая характеристика источников выбросов предприятия на период реконструкции	15
2.5.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	17
2.6.	Характеристика газоулавливающего оборудования	19
2.7.	Сведения о залповых и аварийных выбросах	19
2.8.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	20
2.9.	Расчет и определение нормативов ПДВ	38
2.10.	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы	38
2.11.	Предложения по нормативам НДВ	39
2.12.	Характеристика санитарно-защитной зоны	43
2.13.	Категория опасности предприятия	45
2.14.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	46
2.15.	Контроль над соблюдением нормативов ПДВ	48
2.16.	Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среду	49
2.17.	Обоснование программы производственного экологического контроля	50
2.18.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	51
3.	ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	52
3.1.	Поверхностные и подземные воды	52
3.2.	Водные объекты	54
3.3.	Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод	55
4.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА	56
4.1.	Гидрогеологические условия района	56
4.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах	57
5.	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	57
5.1.	Виды и объемы образования отходов	57
5.2.	Мониторинг отходов	60
6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	60
6.1.	Физические факторы воздействия на окружающую среду	60
6.2.	Шумовое и вибрационное загрязнение и мероприятия по защите от шума и вибрации	62
6.3.	Радиационное загрязнение	63



7.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ	64
7.1.	Оценка воздействия на почво-грунты	64
7.2.	Рекультивация нарушенных земель	65
7.3.	Мероприятия по охране почвенного покрова	66
7.4.	Мониторинг воздействия на почву	67
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	68
8.1.	Флора и растительный покров территории	68
8.2.	Озеленение и благоустройство	69
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	70
9.1.	Животный мир	70
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	72
10.1.	Социально-экономические условия территорий	72
11.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	73
11.1.	Общие сведения	73
11.2.	Обзор возможных аварийных ситуаций и мероприятия по их ликвидации	74
11.3.	Комплексная оценка воздействия на окружающую среду	75
11.4.	Предварительный расчет ущерба за загрязнение окружающей среды на период реконструкции	77
12.	ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ПОСЛЕДУЮЩЕЙ СТАДИИ РАЗРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ	79
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		80
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Государственная лицензия	83
Приложение 2	Ситуационная карта-схема района размещения объекта	87
Приложение 3	Карта-схема кирпичного завода	88
Приложение 4	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период реконструкции	89
Приложение 5	Материалы расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ на период реконструкции	101
Приложение 6	Справка о фоновых концентрациях	144
Приложение 7	Письмо о неблагоприятных метеорологических условиях	145
Приложение 8	Скрининг воздействия намечаемой деятельности (мотивированный отказ)	147
Приложение 9	Заключение государственной экологической экспертизы № С0102-0027/21 от 30.09.2021	150
Приложение 10	Разрешение на миссии № KZ94VCZ01346417 от 30.09.2021	174
Приложение 11	Протокол проведения общественных слушаний по средством открытых собраний	178



АННОТАЦИЯ

Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 г. определены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования, которые соблюдены в настоящем проекте оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. Результаты оценки воздействия являются неотъемлемой частью предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Проектирование, строительство, реконструкция городов и других населенных пунктов должны обеспечивать наиболее благоприятные условия для жизни, труда и отдыха населения с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических требований и экологической безопасности.

Охрана окружающей природной среды при строительстве хозяйственных и иных объектов, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемых производственных объектов на окружающую природную среду.

При планировании и застройке городов и др. населенных пунктов должны предусматриваться и осуществляться их санитарная очистка, безопасное обращение с отходами производства и потребления, создаваться лесопарковые, зеленые и защитные зоны с ограниченным режимом природопользования.



Здания, строения, сооружения и др. объекты должны размещаться с учетом требований технических регламентов, санитарно-эпидемиологических правил, норм, градостроительных и иных требований, обеспечивающих благоприятную окружающую среду.

Определение мест размещения предприятий, сооружений и иных объектов необходимо производить с соблюдением условий и правил охраны окружающей среды, с учетом экологических последствий деятельности этих объектов.

При выполнении строительных работ необходимо принимать меры по рекультивации земель, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, благоустройству территорий и оздоровлению окружающей среды.

Строительство и реконструкция предприятий, сооружений и иных объектов должна осуществляться только при наличии положительных заключений государственных экологической и санитарно-эпидемиологической экспертиз и в соответствии с нормативами качества окружающей среды. Не допускаются изменения утвержденного проекта или стоимости работ в ущерб окружающей среде.

В данном проекте приведены основные характеристики природных условий района проведения реконструкции объекта; определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния выбросов на загрязнение атмосферы в период реконструкции; установлены нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период реконструкции объекта; содержатся решения по охране природной среды от загрязнения, в том числе:

- охране атмосферного воздуха
- охране поверхностных и подземных вод
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов.

Настоящий проект РООС выполнен для кирпичного завода мощностью 120 млн. в год вблизи села Елток, Аршалынского района, Акмолинской области на 2026-2035 гг..

В период эксплуатации на площадке будет 20 организованных и 6 неорганизованных временных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.. В процессе работы источников в атмосферный воздух выделяется 10 загрязняющих веществ, с учетом автотранспорта.

Объем выбросов вредных веществ отходящих от источников загрязнения атмосферы на период реконструкции составит:

- максимально-разовый – 0.096495761 (без учета передвижных источников);
- валовый выброс – 170.7982126 т/год.



Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются. Плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

На основании Приложения 2 раздел 1, п.3, п.п. 3.6 Экологического Кодекса данный объект относится к 1 категории «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 мЗ, и плотностью садки на обжиговую печь, превышающей 300 кг/мЗ».

Согласно мотивированного отказа РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» от 26.02.2026 г. данная деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной. Процедура проведения скрининга намечаемой деятельности является обязательной (приложение 8).

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса: Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при эксплуатации объекта не производится.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду региона показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.



1. ВВЕДЕНИЕ

В проекте «Раздел охраны окружающей среды» для Кирпичного завода мощностью 120 млн. в год вблизи села Елтоқ, Аршалынского района, Акмолинской области на 2026-2035 гг., содержится оценка уровня воздействия на окружающую природную среду в период эксплуатации.

Основная цель РООС – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества среды при реализации проекта с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения. В соответствии с выше изложенным, можно выделить основные цели оценки воздействия:

- изучение доступной фондовой и изданной литературы по состоянию компонентов окружающей среды в районе проведения работ, обобщение и анализ собранных данных, выявление динамики современных природных процессов и компенсаторных возможностей компонентов окружающей среды переносить техногенные воздействия различных видов и интенсивности;

- разработка оценки воздействия на окружающую среду по компонентам и комплексной оценке.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Проект РООС разработан на основании:

- *Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;*

- *Приказом Министра национальной экономики РК от 11.02.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;*

- *Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.*

- *Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний;*



➤ Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

➤ других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта РООС использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке используемой литературы.

Проект РООС разработан на основании договора.

Разработчик настоящего проекта - Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭКОС». Государственная лицензия на выполнение работ по природоохранному нормированию в области охраны окружающей среды (приложение 1).

Адреса заказчика и исполнителя:

Адрес исполнителя:	Адрес заказчика(проектировщика):
<p>ТОО «ЭКОС» 010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Иманова, д.9, ВП-5, тел./факс 8(7172)21-22-21, тел. 8(7172)21-70-12. e-mail: info@ecosltd.kz</p>	<p>ТОО «SG Brick» БИН 130440006861, Юр.адрес: Акмолинская область, Аршалынский р-н, с.о Елток, с.Елток. Квартал 578 стр. 012. тел. 8-776-296-52-50, e-mail: info_brick@sgbrick.kz.</p>

2. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Общие сведения о предприятии

Кирпичный завод расположен в Акмолинской области, в границах сельского округа Елток.

Участок имеет неправильную, прямоугольную форму, находящийся на пустой целинной земле площадью 25 гектар.

Система координат - городская. Система высот – Балтийская.

Плановая привязка здания выполнена от существующего репера.

Высотная привязка здания выполнена от ближайшего репера.

Завод включает в свой состав Производственное здание.

Производственное здание включает в себя следующие помещения на отметке 0,000.

- Цех подготовки глины,
- Помещение шихтозапасника,



- Пункты управления,
- Электрощитовая,
- Склад негорючих материалов:
- Помещение для резервуара,
- Комната мастеров,
- Инвентарная,
- Цех обжига глина,
- Загрузочная,
- Слесарная,
- Токарная,
- Электромастерская,
- Сан.узлы.

Технологический процесс

Производство продукции начинается с глинопереработки, что позволяет добиться усреднения керамической массы и делает возможность обеспечить подготовку сырья для производства керамического (глиняного) кирпича. После измельчения и переработки глина поступает в смеситель, затем посредством экструдера принимает форму кирпича. После экструзии сырец разрезают и складывают на вагонетки. Этот процесс осуществляется автоматически с помощью механизмов и робота, которые обеспечивают оптимальную загрузку вагонеток для последующей сушки и обжига.

После того, как кирпичи загружены на обжиговые тележки, материал транспортируется в сушилку модели Llevant, которая позволяет выполнять сушку прямо на обжиговых вагонетках. В сушилке есть три основных элемента, которые составляют эту сушилку: это туннель, вентиляторы и системы управления. Туннель состоит из кирпичных стен и монолитного плоского свода, где будет установлена вся вентиляция. Воздуховоды для подвода тепла, необходимого для сушки материала. Это тепло извлекается из рекуперации печи и тепло генератора. Вдоль туннеля размещены вентиляторы рециркуляции, которые смешивают горячий воздух с влажным воздухом из внутреннего пространства, создавая различные фазы сушки материала, насыщенный воздух внутри туннеля извлекается через вытяжной вентилятор. Тележки двигаются вперед по туннелю с помощью гидравлического привода.

После сушки материал на тележках направляется в туннельную печь «Fogntnthermic-E», где происходит процесс обжига. Тепло, необходимое для обжига обеспечивают газовые горелки. Тележки перемещаются по туннелю с помощью



гидравлического привода (трансбордера). В зоне разгрузки кирпич с помощью механизмов разгружается из тележки. Здесь происходит разгрузка пакетов кирпича с тележек с помощью захвата, и последующей подачей на конвейер, а также окончательная упаковка пакетов кирпича.

Процесс сушки начинается с сушилки а точнее с загрузки сырца на тележки туннельной сушилки типа Llevant, в свою очередь, сушилка разделена на три зоны на протяжении сушилки. Центробежный вентилятор служит для нагнетания воздуха туннель сушилки, в туннеле осевой вентилятор служит для того, чтобы забирать влажный воздух из сушилки. С помощью вентиляторов рециркуляции воздух, изначально нагнетаемый в туннель сушилки, приводится в движение, чтобы создавать турбулентность для лучшей отдачи в процессе сушки.

Туннельная печь модели FORNTHERMIC-E предназначена для использования природного газа. Печь имеет газовые горелки:

- 1 группа высокоскоростных боковых горелок модели FOC-ML (9+9) (всего 18 горелок) для размещения в первой части предварительного нагрева и размещения поочередно;

- 2 группы верхних скоростных горелок модели FOC-MV/18 на горелку (всего 18 горелок FOC-MV), разделенных на две линии;

- 10 групп по 18 горелок в каждой группе модели ICV/ 18, распределенными на две линии горелок. Процесс в зоне массаподготовки и формование:

Классифицируемый материал направляется в камне отделитель через входное отверстие. Он проходит по осям вращения, состоящим из ряда дисков и прокладок. По передвижению материала по осям материалы с меньшей гранулометрией классифицируется в соответствии с размером отверстия между дисками и промежутками между осями, а материалы с большей гранулометрией проходят через все оборудование, и падает в разгрузочный короб, и далее отводится по конвейеру.

Ящичный питатель предназначен для хранения и равномерного контролируемого дозирования материалов. Питатели с пластинчатым настилом используются главным образом для работы с влажными материалами.

Дробилки предназначены для первичной обработки глины, поступающей из карьера; при этом разновеликие комья глины перерабатываются в куски однородного размера не более 80 мм, адекватного для правильной дозификации и последующего хранения.



Дробилки идеально подходят для переработки нежелезистых материалов с влажностью более 20% и максимальной твердостью 4 по шкале Мооса.

Состоит из двух валков. Валок большего диаметра, изготовленный из стойкого к износу твердого материала, имеет гладкую поверхность и вращается с низкой частотой вращения. Валок меньшего диаметра, вращающийся с более высокой частотой вращения, снабжен рядом выступающих ножей, изготовленных из стойкого к износу материала.

Вальцы ОПТИМА характеризуют максимальной надежностью и высочайшими техническими качества выдерживающих большую нагрузку и обеспечивающих более высокую точность. Усилие прожима (зазор между бандажами) регулируется по желанию и поддерживается постоянным за счет двухкамерных гидроцилиндров двойного действия. Один из валков снабжен устройством NONIO, который позволяет регулировать зазор с точностью F0,1ММ.

Питатель ленточный предназначено для хранения и равномерного контролируемого дозирования материалов. Питатели с пластинчатым настилом используются главным образом для работы с влажными материалами.

Смеситель специально разработано для гомогенизации смеси глины и добавления воды (при необходимости) или для смешивания красителей и добавок. Перемещение осуществляется двумя ведущими колесами, расположенными на полосе ближе к шихте, так как они несут большую нагрузку, для чего необходима большая мощность тяги.

Вакуумный пресс предназначены для работы с максимальной надежностью в самых сложных условиях эксплуатации. В прессах серии MAGNA в области пластического формирования, данные прессы предназначены для достижения оптимальной производительности при минимизации технического обслуживания.

На ситуационной карте-схеме района размещения (приложение 2) показано взаиморасположение предприятия и граничащих с ним характерных объектов: промышленных предприятий и жилых массивов, здесь же нанесена граница нормативной санитарно-защитной зоны.

Карта-схема Кирпичного завода с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена в приложении 3.

В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.



2.2. Климатические условия

Рассматриваемый участок расположен вблизи села Елток, Аршалынского района. Участок имеет не правильную, прямоугольную форму, находящийся на пустом целинной земле 25 гектар.

В Акмолинской области климат резко континентальный, засушливый, с жарким летом и холодной зимой. Относится к Западно-сибирской климатической области умеренного пояса. Суточные и годовые амплитуды температур очень велики. Весна и осень выражены слабо. Солнечных дней много, количество солнечного тепла, получаемого летом землёй, почти столь же велико, как в тропиках. Облачность незначительна. Годовые осадки уменьшаются с севера на юг, максимум их приходится на июнь, минимум - на февраль. Снеговой покров удерживается в среднем 150 дней. Ветры в Акмолинской области довольно сильные. На территории области наблюдались самые низкие значения температуры воздуха для всего Казахстана (Атбасар - 57°C, Астана - 52°C).

Основные климатические характеристики приведены в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	6.0
В	8.0
ЮВ	8.0
Ю	10.0
ЮЗ	30.0
З	21.0
СЗ	11.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен без учета фоновых концентраций. В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская области, с.Елток выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. (приложение 7).



2.3. Качество атмосферного воздуха

Согласно фоновой справке РГП «КАЗГИДРОМЕТ» от 14.11.2025 г, (приложение 7), в с.Елток стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха Казгидромет отсутствуют.

2.4. Краткая характеристика источников выбросов предприятия на период эксплуатации

Источниками выделения вредных веществ являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходят образование вредных веществ.

Всем организованным источникам загрязнения атмосферы присвоены номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6001 до 9999.

Перечень источников загрязняющих веществ в атмосферный воздух «Кирпичного завода» приведен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1.

№ п.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Место расположения источника выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ. Технологический процесс
1.	0001	Кирпичный завод	Котельная на газу
2.	0002 - 0019		Боковая высокоскоростная газовая горелка мод. FOC-20/ML-18 шт
3.	0020		Склад глины
4.	6001		Пересыпка глины на дробилку
5.	6002		Токарный цех - сверлильный станок
6.	6003		Токарный цех - токарный станок -
7.	6004		Токарный цех - шлифовальный станок
8.	6005		Гараж для грузовых автомобилей на 12 м/м
9.	6006		Парковка для грузовых автомобилей на 50 м/м

Источники выбросов на период эксплуатации:

- **Котельная на газу ист.0001** - для здания АБК, гаража и ремонтно-механической мастер-ской, КПП.

Котельная предназначена для отопления зданий и горячего водоснабжения. Котел работает на газу, расход газа составляет 86 268 м³ в год. высота дымовой трубы - 3,40, диаметр 0,21 м. Тепловая мощность – 9 Гкалл/час.

**-Тунельная печь - из 18 горелок:****Боковая высокоскоростная газовая горелка мод. FOC-20/ML – ист.0002-0019;**

На период эксплуатации предусмотрена работа Боковой высокоскоростной газовой горелки мод. FOC-20/ML. Принцип работы высокоскоростных горелок мод. FOC-20/ML заключается в том, что горение смеси воздуха и горючего происходит в редуционной камере, принадлежащей горелке.

Газовая горелка переменных импульсов модель icv individual - на период эксплуатации предусмотрена работа газовой горелки переменных импульсов модель icv individual. Основные техниче-ские характеристики горелки импульсов модель ICV: Мощность (Макс.: 120.000 Ккал/ч, Мин: в зави-симости от количества переменных импульсов), топливо (Природный газ, СУГ, Давление топлива: Подаваемое: >1,5 бар, Рабочее: >1 бар, Максимальный расход (на каждую горелку): 13,2 Нм³/ч (ПГ), 5,4 Нм³/ч (СУГ).

- Пересыпка глины и подача на дробилку – ист.6001;

Данный процесс представляет собой подачу глины на ленточный транспортер, а затем в бункер и на дробилку. Дробилки предназначены для первичной обработки глины, крупные куски перерабатываются в куски однородного размера не более 80 мм, для правильной дозификации и последующего хранения. Объем пересыпки глины составляет - 612 м.куб.в сутки. Время работы 24 часа, 8760 часов в год.

- Склад глины - ист.6002;

Склад глины (закрытый) предусматривается хранение, размер склада составляем - 80600 м.кв.(8,06 га). Время хранения составляет 24 часа в сутки 8760 часов в год. Установлено внедрение пылеочистного оборудования - центробежная камера очистка (ЦКО) - предназначена для улавливания твердых частиц пыли на внешней стенке винтового канала со степенью очистки 99,8 %.

- Токарный цех - сверлильный станок - ист.6003;

Сверлильный станок предусматривается для металлообработки. Время работы составляет 8 ча-сов в сутки 2920 часов в год.

- Токарный цех - токарный станок - ист.6004;

Токарный станок предусматривается для металлообработки. Время работы составляет 8 часов в сутки 2920 часов в год.

- Токарный цех - шлифовальный станок - ист.6005;

Шлифовальный станок предусматривается для металлообработки. Время работы составляет 8 часов в сутки 2920 часов в год.



- Гараж для грузовых автомобилей на 12 м/м - ист.6006;
- Парковка для грузовых автомобилей на 50 м/м - ист.6007;

2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В выбросах объекта содержится:

Период реконструкции – 7 загрязняющих вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная.

Перечень загрязняющих веществ за весь период эксплуатации представлен в таблице 2.4.1.



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации (без учета автотранспорта)

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0179564	34.3933	6527.3667	859.8325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00291769	5.5934	93.2233	93.2233333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.001055411	2.02195	40.439	40.439
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0671789	128.703	29.4592	42.901
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00508	0.053403	0	0.35602
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.00030736	0.0121396	0	0.121396
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.002	0.02102	0	0.5255
	В С Е Г О :					0.096495761	170.7982126	6690.488245	1037.39875

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



2.6. Характеристика газоулавливающего оборудования

Для предотвращения загрязнения атмосферы на предприятии произведена установка очистных сооружений:

Таблица 2.6.1.

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов ЗВ	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	наименование технологического процесса	КПД аппарата, %	Код ЗВ
1	2	3	4	5	6
Кирпичный завод	0020	Центробежная камера очистки-ЦКО	Предназначена для улавливания твердых частиц пыли на внешней стенке винтового канала	99,8	2908

Склад глины (закрытый), предусматривается хранение. Размер склада составляет 80600 м.кв.(8,06 га). Время хранения составляет 24 часа в сутки 8760 часов в год. Установлено внедрение пылеочистного оборудования - центробежная камера очистки (ЦКО) - предназначена для улавливания твердых частиц пыли на внешней стенке винтового канала со степенью очистки 99,8 %.

Эффективность пылеподавления принята согласно таблице 3, методики 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 года №100 -п.

2.7. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Характеристика аварийных выбросов

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действием человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

К главным причинам аварий следует отнести:

- Полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- Пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- Ошибки обслуживающего персонала;
- Природные явления.



Аварийным выбросом является любой выброс загрязняющих веществ, произошедших в ходе нарушения технологии или в результате аварии.

Для аварийных выбросов нормативы не устанавливаются. Расчет размера ущерба, причиненного окружающей среде аварийными выбросами осуществляется согласно «Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды», утвержденных постановлением правительства РК от 27 июня 2007 года №535. Экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде, устанавливается должностными лицами в области охраны окружающей среды при выявлении нарушений экологического законодательства в ходе осуществления государственного экологического контроля.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий, являются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил на объекте, в том числе:

- Соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- Обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- Обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- Обучение персонала правилами техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдение правил эксплуатации при выполнении работ;
- Регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;
- Применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей.

Характеристика залповых выбросов

Залповые выбросы вредных веществ в атмосферу не предусмотрены регламентом.

2.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета проекта, взяты из рабочего проекта и определены расчетным путем согласно «Сборнику методик по расчету



выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». (Сборник утвержден приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П).

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции в таблице 2.8.1.



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Прод- водство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котельная	1		Дымовая труба	0001	3.4	0.21	2.5	0.0865904	200	363	-176		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0002	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	470	-133		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0003	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	475	-138		



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000104	0.208	0.1933	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000169	0.034	0.0314	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000000611	0.012	0.01135	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000389	0.778	0.723	
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
0003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
					0330	Сера диоксид (0.0000586	1.173	0.1117	



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0004	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	480	-145		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0005	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	485	-150		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0006	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	485	-155		



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
0005					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
0006					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117		
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11		



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0007	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	490	-160		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0008	3.4	0.21	2.5	0.0865904	200	495	-165		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0009	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	500	-170		
001		Тунельная печь (газовая)	1		Дымовая труба	0010	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	505	-175		



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0007					0301	углерода, Угарный газ) (584)	0.000997	19.949	1.9	
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
0008					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
0009					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
0010					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		горелка)													
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0011	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	510	-180		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0012	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	515	-185		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0013	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	520	-190		



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0011					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
0012					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
0013					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	74.634	7.11	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0000586	1.173	0.1117	



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0014	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	525	-195		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0015	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	530	-200		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0016	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	535	-205		



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0014						Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00373	74.634	7.11	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
0015						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
0016						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000586	1.173	0.1117	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0017	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	540	-210		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0018	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	545	-215		
001		Тунельная печь (газовая горелка)	1		Дымовая труба	0019	3.4	0.21	2.5	0.0865901	200	550	-220		
001		Склад глины (закрытый)	1		Труба	0020	3	0.05	2	0.003927	20	677	-222		



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0017						газ) (584)	0.000997	19.949	1.9	
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
0018						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	19.949	1.9	
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
0019						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	3.241	0.309	
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
0020	Центробежная камера очистки;	2908	100	99.80/99.80	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.00001496	4.089	0.0066096	



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пересыпка глины и подача на дробилку	1		Неорганизованный источник	6001	2.5				20	254	-66		47 71
001		Токарный цех - сверлильный станок	1		Неорганизованный источник	6002	2				20	348	-304		31 18
001		Токарный цех - токарный станок	1		Неорганизованный источник	6003	2				20	414	-324		40 27
001		Токарный цех - шлифовальный станок	1		Неорганизованный источник	6004	2				20	399	-378		40 27
001		Гараж для грузовых автомобилей на 12м/м	1		Неорганизованный источник	6005	2				20	391	-423		120 48



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002924		0.00553	
6002					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.002313	
6003					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126		0.01325	
6004					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.03784	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.02102	
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003611			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005867			
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001386			



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Парковка для грузовых автомобилей на 50 м/м	1		Неорганизованный источник	6006	2				20	560	-395	150	40



Таблица 2.8.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0005907			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1761			
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.02178			
					2732	Керосин (654*)	0.002714			
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001395			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002267			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001497			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.16			
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.02178			



2.9. Расчет и определение нормативов ПДВ

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере по лицензированной программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – «ЭРА» (версия 2,5).

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

- в расчетном прямоугольнике;
- на санитарно-защитной зоне;
- на границе жилой зоны.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ
- значения максимальных приземных концентраций
- границы земельного участка промплощадки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен на период реконструкции объекта.

Основной расчетный прямоугольник нанесен на картах рассеивания загрязняющих веществ в приложении 5.

2.10. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

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

Состояние воздушного бассейна на территории разрабатываемого объекта и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ и групп суммаций на период эксплуатации представлены в таблице 2.10.1.



Таблица 2.10.1

**Приземные концентрации (в долях ПДК) по загрязняющим веществам
(период эксплуатации)**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.024384	0.006601	21	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001981	0.000536	21	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002063	0.000390	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000900	0.000232	21	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028412	0.006749	21	5.0000000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.003483	0.000797	2	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.000951	0.000210	1	1.2000000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.001966	0.000419	3	0.5000000	3
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)	0.000166	0.000030	2	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.010508	0.002103	1	0.0400000	-
07	0301 + 0330	0.025270	0.006830	21		
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.002801	0.000605	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

2.11. Предложения по нормативам НДВ

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.



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

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$\frac{C_m}{ПДК} \leq 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ на период строительных работ представлены в таблице 2.11.1.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра ООС РК от 11.12.2013 года №379-ө, приложение к приказу Министра ООС от 16.04.2012 года №110-ө), максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Таблица 2.11.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источ- ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижен ия НДВ
		2026-2035 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Эксплуатация	0001	0,0000104	0,1933	0,0000104	0,1933	2035
	0002	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0003	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0004	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0005	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0006	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0007	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0008	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0009	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0010	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0011	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0012	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0013	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0014	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035



Производство цех, участок	Номер источ- ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижен ия НДВ
		2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
	0015	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0016	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0017	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0018	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
	0019	0,000997	1,9	0,000997	1,9	2035
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Эксплуатация	0001	0,00000169	0,0314	0,00000169	0,0314	2035
	0002	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0003	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0004	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0005	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0006	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0007	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0008	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0009	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0010	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0011	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0012	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0013	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0014	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0015	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0016	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0017	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0018	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
	0019	0,000162	0,309	0,000162	0,309	2035
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Эксплуатация	0001	0,000000611	0,01135	0,000000611	0,01135	2035
	0002	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0003	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0004	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0005	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0006	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0007	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0008	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0009	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0010	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0011	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0012	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0013	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0014	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0015	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0016	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035



Производство цех, участок	Номер источ- ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижен ия НДВ
		2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
	0017	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0018	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
	0019	0,0000586	0,1117	0,0000586	0,1117	2035
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)						
Эксплуатация	0001	0,0000389	0,723	0,0000389	0,723	2035
	0002	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0003	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0004	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0005	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0006	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0007	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0008	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0009	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0010	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0011	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0012	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0013	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0014	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0015	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0016	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0017	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0018	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
	0019	0,00373	7,11	0,00373	7,11	2035
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Эксплуатация	0020	0,00001496	0,0066096	0,00001496	0,0066096	2035
Итого по организованным источникам:		0,089123361	170,7182596	0,089123361	170,7182596	2035
Не организованные источники						
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Эксплуатация	6002	0,00022	0,002313	0,00022	0,002313	2035
	6003	0,00126	0,01325	0,00126	0,01325	2035
	6004	0,0036	0,03784	0,0036	0,03784	2035
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Эксплуатация	6001	0,0002924	0,00553	0,0002924	0,00553	2035
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Эксплуатация	6004	0,002	0,02102	0,002	0,02102	2035
Итого по неорганизованным источникам:		0,0073724	0,079953	0,0073724	0,079953	2035
Всего по предприятию:		0,09649576	170,7982126	0,09649576	170,7982126	2035



2.12. Характеристика санитарно-защитной зоны

Ширину санитарно-защитных зон устанавливают в зависимости от класса производства, степени вредности и количества, выделенных в атмосферу веществ и принимают согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК за № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК).

Обоснованность размеров СЗЗ должна быть подтверждена расчетами рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ и распространения физических факторов, выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методам с учетом вклада действующих, намеченных к строительству или проектируемых предприятий.

Для группы производственных объектов, расположенных на общей производственной площадке, устанавливается единая СЗЗ с учетом суммарных выбросов.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

При организации СЗЗ необходимо учесть, что основными факторами ее создания являются:

- обеспечение защиты от неблагоприятных природных явлений;
- снижение шумового воздействия;
- сохранение плодородия почв;
- защита почвы от ветровой и водной эрозии;
- регуляция поверхностного стока;



- защита воздушной среды от промышленных загрязнений.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

- 1) объекты I класса опасности от 1000 метров (далее – м) и более;
- 2) объекты II класса опасности от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности от 100 м до 299 м;
- 5) объекты V класса опасности от 50 м до 99 м.

С Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1.0 ПДК. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных Приказом от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2 - устанавливается расстояние от источника физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы). В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здо-ровье человека» (Приказ и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2),., производства керамических изделий путем обжига относятся ко 2 категории – СЗЗ 500 метров («приложение 2, раздел 4, пункт 15, п.п.8).

Санитарно-защитная зона для «Кирпичного завода» установлена непосредственно от территории предприятия. Согласно расчетам рассеивания загрязнения атмосферного воздуха проведенных в расчетном прямоугольнике по всем загрязняющим веществам выделяющимся от источников выбросов предприятия уровень загрязнения на границе



санитарно-защитной зоны и за ее пределами составил менее 1,0 ПДК.

Граница санитарно-защитной зоны показана на ситуационной карте-схеме (приложение 2) и на картах рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (приложениях 10).

2.13. Категория опасности предприятия

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории:

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);

2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);

3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);

4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Приложением 2 к настоящему Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Согласно ст. 12 п.2 ЭК РК, Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории».

На основании Приложения 2 раздел 1, п.3, п.п. 3.6 Экологического Кодекса данный объект относится к I категории «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».



2.14. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды НМУ способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии. Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разработаны в соответствии с приложением 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010 года «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», с РД 52.04-52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ:

➤ **Первый режим работы.** Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20%. Мероприятия



по первому режиму работы носят организационно-технический характер, без снижения производительности предприятия.

➤ **Второй режим работы** предприятия при НМУ предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Мероприятия по второму режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся незначительным снижением производительности предприятия.

➤ **Третий режим работы** предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%. Мероприятия по третьему режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся временным сокращением производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов при 1 режиме НМУ включают в себя:

- усиление контроля за соблюдением техрегламента производства;
- запрет работы в форсированном режиме;
- разделение во времени работы узлов, не связанных непрерывным технологическим процессом;
- контроль за измерительными приборами и автоматизированной системой управления;
- запрет на прочистку, ремонт оборудования, газоходов;
- контроль за герметичностью оборудования и конструкций, мест пересыпки пылящих материалов и т.п.;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ;
- интенсивную влажную уборку помещений предприятия;
- прекращение испытаний оборудования.

Мероприятия по сокращению выбросов при 2 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 режима, а также:

- снижение производительности мощностей предприятия со значительным выделением загрязняющих веществ в атмосферу;
- ограниченное использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов путем использования заранее разработанных схем маршрутов.

Мероприятия по сокращению выбросов при 3 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 и 2 режимов, а также:

- приостановку/остановку производства со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключение оборудования со значительным выбросом загрязняющих веществ;



- запрет на погрузку/отгрузку продукции и сыпучего сырья, являющихся источником загрязнения;
- использование более эффективного производственного оборудования;
- запрет использования автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

2.15. Контроль над соблюдением нормативов НДВ

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность



и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Контроль за соблюдением параметров НДС на источниках выбросов вредных веществ необходимо проводить после внедрения предложенных мероприятий.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

2.16. Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среде

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- развивающие производственный экологический контроль;
- формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;



- направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

К мероприятиям по охране окружающей среды могут быть отнесены инвестиционные экологические проекты, включающие мероприятия, указанные выше.

Финансирование мероприятий по охране окружающей среды может осуществляться за счет: бюджетных средств; собственных средств природопользователей; иных источников, не запрещенных законодательными актами Республики Казахстан.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, и применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период эксплуатации негативного влияния на здоровье людей, а также на качество окружающей среды в районе проведения работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

2.17. Обоснование программы производственного экологического контроля

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.



Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

2.18. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период реконструкции проектом предусматриваются:

- 1) Применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводоизготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- 2) Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- 3) Не одновременность работы транспортной и строительной техники;
- 4) Организация внутривозвращенного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха;
- 5) Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- 6) Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в



процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

7) Сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

8) Погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизированно, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потеря и т.п.);

9) Заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;

Вывод: Применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

3. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

3.1. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Особенностью гидрогеографической сети Акмолинской области является небольшое число рек и относительно большое количество временных водотоков. Наибольшая густота гидрографической сети (0,2–0,3 км/км²) в верхней части водосборов рек Терисаккан и Жабай, в правобережье реки Селеты и правобережье Есиль в ее верхнем течении. В равнинной части бассейна Есиль (центральная и западная части области) густота гидрографической сети варьирует в пределах 0,1–0,2 км/км², в бассейне Нуры составляет в среднем 0,05 км/км².

Распределение гидрографической сети обусловлено в основном геоморфологическими особенностями области. Ее центральная часть характеризуется равнинным рельефом, периферийная - возвышенностями. Вследствие этого течение большинства рек направлено с окраинных частей к центральной. Исключением являются реки Селеты и Оленты (Уленты).

Основные реки области: Есиль и его крупные притоки: Колутон, Аршалы, Жабай, Терисаккан, Нура, Селеты и ее притоки (Акмырза, Кедей), Куланотпес, Оленты. Наиболее крупной рекой является Есиль, ее бассейн занимает 63% территории области, сток - транзитный.



Второй по протяженности и объему стока является Нура. Основная часть ее бассейна (93%) находится на территории Карагандинской области. Бассейны всех рек (за исключением Есиль) замыкаются в озерных котловинах, либо в пределах области (Нура, Куланотпес, Керей, Кыпшак), либо недалеко от границы Акмолинской и Павлодарской (Оленты, Тенеке) и Кокшетауской областей (р. Селеты). Длина временных водотоков и площадь водосбора самая различная: у 400 из них - более 10 км. Длина наиболее крупных временных водотоков (Керей, Кыпшак, Тенеке) достигает 80-100 км, а площади водосбора – 700-3500 км².

В границах области насчитывается около 4000 озер. Из них 92,5% имеют площадь зеркала менее 1 км², 5,4% - от 1,1 до 5 км², 1% - от 5,1 до 10 км², 0,9% - от 10,1 до 50 км² и 0,2% - более 50 км². Наибольшее количество озер находится в западной части Ерейментауского, в Аккольском, Астраханском, Кургальджинском районах. Из общего числа озер 94% приходится на долю пресных, среди них преобладают (более 90%) озера с площадью зеркала до 1 км². Доля соленых озер с площадью зеркала до 1 км² - 66% от общего их числа.

Строгой закономерности в распределении по территории области пресных и соленых озер не наблюдается. В одном и том же районе соседствуют озера с самым разнообразным содержанием растворенных в воде солей.

Наиболее значительные пресные и слабосоленоватые озера (минерализация воды весной до 1,0-1,5 г/л летом и зимой - 2,4 г/л): Коргалжын (330 км²), Кожаколь (60 км²), Шолакшалкар (58,1 км²), Балыктыколь (18,3 км²), Уялышалкар (16,1 км²).

Самые крупные соленые озера (минерализация воды до 20-27 г/л): Тениз (159,0 км²), Кыпшак (54,7 км²), Керей (62,8 км²), с солоноватой водой (минерализация воды от 2-3 г/л весной и до 5-7 г/л летом и осенью) Итемген (57,4 км²), Мамай (44,5 км²), Сарыоба (12,9 км²).

Подземные воды. Территория области в целом может быть отнесена к Центрально-Казахстанскому гидрогеологическому району 1-го порядка. На основе совокупности особенностей гидрогеологических условий в Центрально-Казахстанском гидрогеологическом районе выделяются Кокшетау-Экибастузский, Тениз-Коргалжынский и Сарысу-Тенизский гидрогеологические районы 2-го порядка.

Кокшетау-Экибастузский гидрогеологический район занимает северную половину области. К нему относятся территории Вишневого, Ермайментауского, Селетинского, Аккольского, Макинского, значительная часть Шортандинского, северо-восточная часть Астраханского, северные части Балкашинского, Атбасарского сельских



административных районов. На большей части гидрогеологического района расчлененный рельеф и близкое к дневной поверхности залегание трещиноватых скальных пород создают благоприятные условия для формирования пресных подземных вод. В границах данного района выделено 19 водоносных горизонтов и комплексов.

Тениз-Коргалжынский гидрогеологический район охватывает территорию области, расположенную к югу от Кокшетау-Экибастузского гидрогеологического района, с южной стороны ограничен Сарысу-Тенизским поднятием. Район беден подземными водами. Здесь выделено лишь 6 водоносных горизонтов и комплексов. Наиболее перспективен для водоснабжения комплекс, приуроченный к аллювиальным отложениям рек Нура и Есиль, на отдельных участках их долин.

Сарысу-Тенизский гидрогеологический район охватывает крайне южные части области в пределах Кургальджинского административного района. Выделено 12 водоносных комплексов. Узкая полоса шириной 30–40 км, протягивающаяся с севера на юг у западной границы области, относится к Тургайскому гидрогеологическому району 1-го порядка, который представляет собой юго-западную часть Иртышского артезианского бассейна. Пресные воды встречаются в виде отдельных линз. Дебиты колодцев до 0,5 л/с. Они используются для водоснабжения сельских населенных пунктов.

В целом по области прогнозные эксплуатационные запасы подземных вод с минерализацией до 10 г/л оцениваются в количестве 1733,3 тыс. м³/сут, в т. ч. до 1 г/л - 916 тыс.м³/сут. Разведанные эксплуатационные запасы составляют 250 тыс.м³/сут, в т. ч. по промышленным категориям 193,4 тыс. м³/сут. Фактический водоотбор подземных вод области составляет 148,8 тыс.м³/сут, из них на месторождениях с утвержденными запасами 37,6 тыс. м³/сут.

3.2. Водные объекты

Кирпичный завод находится на расстоянии более 2 км от р.Есиль, таким образом не входит в водоохранную зону и полосу.

В пределах водоохраных зон и полос необходимо вести особые условия пользования и режим ограничения хозяйственной деятельности. Отвод земель и строительство новых объектов в водоохраной зоне указанных рек производить по согласованию с заинтересованными государственными организациями.

Руководителям предприятий, организаций и хозяйств независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также гражданам, в пользовании которых находятся земельные наделы, расположенные в пределах водоохраных зон и полос,



рекомендовать содержание водоохраных зон и полос в надлежащем состоянии и соблюдать режим хозяйственного пользования.

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период реконструкции проектируемого объекта не ожидается.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации приведен ниже в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

Водопотребление и водоотведение на период на период эксплуатации:

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м/куб./сут	м/куб./час	л/с	
Водоснабжение	242,072	19,124	6,716	
В том числе на технологические нужды	200,000	8,330	3,307	По технологии вся требующаяся вода в ходе производства используется, в связи с этим стоки производственного состава отсутствуют
на хозяйственно-питьевые нужды	42,072	10,794	4,401	
Канализация общая	42,072	10,794	4,401	
Наружное пожаротушение			30,00	

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

Открытые водоемы в непосредственной близости отсутствуют.

3.3. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

На объекте будет осуществляться соблюдение экологических требований по охране водных объектов в соответствии ст. 219, 220, 223 ЭК РК.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при эксплуатации объекта не производится.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы в период эксплуатации объекта необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- контроль над водопотреблением и водоотведением;



- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при проведении работ объекта не допуская их попадания в водные объекты;
- контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
- строгое соблюдение технологического регламента работы сооружений и оборудования;
- своевременное устранение аварийных ситуаций; профилактический осмотр, текущий и капитальный ремонт;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при эксплуатации не производится.

Вывод:

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации объекта не ожидается.

4. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1. Гидрогеологические условия района

По сложности геологического строения для целей разведки участок Волгодоновка относится к 1-ой группе. Полезная толща представлена современными озерными глинами красного, желтого цвета, различающимися по качеству; местами они подстилаются неогеновыми глинами павлодарской свиты. Вскрытая скважинами мощность полезной толщи составляет от 4,4 до 11,9 м, при средней мощности 10,0 м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,5 м (средняя 0,3 м). Отдельными скважинами на глубинах от 3,3 до 9,0 м вскрываются грунтовые воды, приуроченные к понижению рельефа СВ направления в сторону оз.Шоптыколь.



4.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурс

В период эксплуатации глина для производства используется с собственных месторождений.

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Виды и объемы образования отходов

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей среды отходами производства. Сконцентрированные на несанкционированных свалках - отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Все отходы подразделяются на бытовые и промышленные (производственные).

Промышленные отходы (производственные ОП) - это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении строительных работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. Промышленные отходы подразделяются на: твердые (отходы металлов, пластмасс, древесина и т.д.); жидкие (производственные сточные воды, отработанные органические растворители и т.д.); газообразные (выбросы промышленных печей, автотранспорта и т.д.).

Смешанные коммунальные отходы - образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовой, бытового мусора, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. ТБО могут находиться как в твердом, так и в жидком, реже - в газообразном состояниях. ТБО - это совокупность твердых веществ (пластмасса, бумага, стекло, кожа и др.) и пищевых отходов, образующихся в бытовых условиях. Жидкие бытовые отходы представлены в основном сточными водами хозяйственно-бытового назначения. Газообразные - выбросами различных газов. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, уровень опасности отходов.



Коды отходов присваиваются согласно утвержденному классификатору отходов от 06.08. 2021 года за № 314.

На период эксплуатации образуются следующие отхода: смешанные коммунальные отходы, светодиодные лампы.

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Период реконструкции

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

Количество отходов (т/год), определяется по формуле:

$$Q = P * M * q$$

где:

M – количество работающих на предприятии человек;

P – удельная санитарная норма образования отходов = 0,3 м³/год на одного человека;

q – средняя плотность отхода = 0,25 т/м³.

Расчетное количество образования ТБО

Количество работающих человек	Плотность ТБО, т/м ³	Норма образования отходов на одного человека, м ³ /год	Кол-во бытовых отходов, т
231	0,25	0,3	17,325

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Твердо-бытовые отходы будут складироваться в металлический контейнер временного хранения, установленный на асфальтобетонном покрытие. Вывоз отходов осуществляется по договору со спец.организацией. В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97*п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

На территории объекта будут установлены контейнеры объемом 0,75 м³, вмещающие в себя 0,1875 тонн ТБО, вывоз контейнеров будет осуществляться ежедневно.

Количество контейнеров определяется по расчету:

Количество образования ТБО в год – 17,325 тонн.

Количество образования ТБО в неделю – 17,325 / 52 недели = 0,33 тонны.

Количество образования ТБО в день – 0,33 тонн/7 дней = 0,047 тонны.



Количество контейнеров необходимых для вывоза ТБО = $0,047/0,1875 = 0,25$.

На период эксплуатации необходима установка 1 контейнера для сбора ТБО
Отработанные светодиодные лампы (20 01 36):

При эксплуатации предусматривается электрическое освещение светодиодными лампами. Отработанные лампы образуются вследствие истощения ресурса времени работы. По данным заказчика будет установлено 40 шт – светодиодных ламп.

Количество ламп – 40 шт., ресурс времени принят 12 000 ч/год.

Время работы ламп – 8760 ч/год.

$40 * 8760 / 12000 = 29,2$ шт./год (вес одной лампы 300 г).

Годовое количество отходов составит: $29,2 \text{ шт.} * 300 \text{ г} = 8760 \text{ г} = \mathbf{0.009 \text{ т.}}$

Пищевые отходы (02 03 99)

Расчетный объем пищевых отходов определен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – $0,0001 \text{ м}^3$, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа посетителей (z):

Столовая - пищевые отходы

$$N = 0.0001 * n * m * z, \text{ м}^3/\text{год}$$

$$N = 0,0001 * 365 * 3 * 231 = 25,2945 \text{ м}^3/\text{год}$$

Плотность отходов – $0,3 \text{ т}/\text{м}^3$.

$$N = 25,2945 \text{ м}^3/\text{год} * 0,3 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{7,589 \text{ т}/\text{год.}}$$

Рассмотрев площадку реконструкции с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе образуются отходы, которые допускаются к временному хранению на территории. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций. Все отходы, по мере их накопления передаются по договору специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения технологического регламента и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и



потребления будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная и непродолжительная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

5.2. Мониторинг отходов

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся при эксплуатации объекта.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на объекте ведется четкая организация сбора, хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

При условии строгого выполнения технологического регламента и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и потребления будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Физические факторы воздействия на окружающую среду

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиоактивное.

Световое загрязнение – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов.

Температурное (тепловое) загрязнение. Важным метеозлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем



повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды.

Шумовое загрязнение - раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума - производственное оборудование, транспорт, бытовые приборы.

Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта, вибрационного оборудования, может привести к просадке грунтов, деформации зданий, сооружений.

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний). Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

Радиоактивное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Источниками радиоактивного загрязнения окружающей среды являются ядерные взрывы, захоронение радиоактивных отходов, аварии на атомных станциях и т.п.

Тепловое загрязнение

Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов, включая двигатели транспортных средств. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

Световое загрязнение

Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения. Для снижения светового воздействия необходимо:

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
- снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.



Электромагнитное загрязнение

В период эксплуатации объекта воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала и жильцов жилых домов от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

6.2. Шумовое и вибрационное загрязнение и мероприятия по защите от шума и вибрации

Некоторые технологические процессы, используемые в процессе эксплуатации объекта будут являться источником шумового воздействия на здоровье людей, которые принимают непосредственное участие в технологических процессах.

Звук называют такие механические колебания внешней среды, которые воспринимаются слуховым аппаратом человека (от 16 до 20 000 колебаний в секунду). Колебания большей частоты называют ультразвуком, меньшей – инфразвуком.

Шум – громкие звуки, слившиеся в нестройное звучание. Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления – децибелах. Это давление воспринимается не беспредельно. Уровень шума в 20-30 децибелов (дБ) практически безвреден для человека, это естественный шумовой фон. Что же касается громких звуков, то здесь допустимая граница составляет примерно 80 децибелов. Звук в 130 децибелов уже вызывает у человека болевое ощущение, а 150 становится для него непереносимым. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ.

Вибрация представляет собой механические колебательные движения, непосредственно передаваемые телу человека. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются оолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимается подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Основными физическими характеристиками вибрации являются амплитуда и частота колебаний. Амплитуда вибро смещения измеряется в метрах или сантиметрах, а частота колебаний – в герцах. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает



деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом вследствие вращательного поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования объекта на территории жилой застройки не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169.

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями в период эксплуатации предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- выполнение работ по графику рабочего дня с 8:00 до 18:00;
- использование машин и оборудования, имеющих сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- устройство гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов;
- обеспечение работающего персонала противошумными наушниками или шлемами и другими средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при эксплуатации объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях вибрации.

6.3. Радиационное загрязнение

Радиационное загрязнение – наиболее опасный вид физического загрязнения окружающей среды, связанный с воздействием на человека и другие виды организмов радиационного излучения. К радиационному загрязнению относятся:



➤ Радиационное загрязнение, под которым понимается физическое загрязнение среды, связанное с действием альфа- и бета-частиц и гамма-излучений, возникающих в результате распада радиоактивных веществ;

➤ Загрязнение окружающей среды радиоактивными веществами, т.е. по существу химическое загрязнение среды, связанное с превышением естественного уровня содержания (природного фона) радиоактивных веществ в окружающей среде. Данный вид загрязнения среды проявляется в результате действия излучений, сопровождающих радиоактивный распад.

Факторы радиационной опасности разделяются по происхождению на естественные и антропогенные.

К естественным факторам относятся ископаемые руды, излучение при распаде радиоактивных элементов в толще земли и др.

Антропогенные факторы радиационной опасности связаны с добычей, переработкой и использованием радиоактивных веществ, производством и использованием атомной энергии, разработкой и испытанием ядерного оружия и т.п. Наибольшую опасность для здоровья человека представляют антропогенные факторы радиационной опасности, связанные со следующими видами и отраслями человеческой деятельности: атомная промышленность, ядерные взрывы; ядерная энергетика; медицина и наука.

На территории объекта радиационное загрязнение отсутствует.

Общие выводы

При соблюдении предусмотренных проектных решений при эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ

7.1. Оценка воздействия на почво-грунты

Площадь земельного участка завода – 25 га. Целевое назначение - для строительства кирпичного завода.

Воздействие на почвы оказывается только в пределах отведенного земельного участка.



7.2. Рекультивация нарушенных земель

Необходимо предусмотреть комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

Рекультивация предусматривается в два этапа: технический и биологический.

Техническая рекультивация предусматривает выполнение следующих видов работ:

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- уборка бытового мусора;
- равномерное распределение плодородного слоя на рекультивируемой поверхности.

Биологическая рекультивация направлена на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почвы. Данный этап осуществляется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, посевах травосмеси, уходе за посевами.

План организации рельефа выполнен с учетом отметок прилегающей территории и отвода поверхностных вод от здания по проездам в городскую ливневую канализацию.

При выполнении любых работ, связанных с нарушением почвенного покрова, плодородный слой почвы должен быть снят и сохранен в целях использования его для биологической рекультивации земель и повышения плодородия малопродуктивных угодий. Контроль за снятием, хранением и рациональным использованием плодородного слоя грунта возложен на органы землеустроительной службы.

Для предохранения штабелей грунта от размыва устраивают водоотводные канавы.

При планировке поверхности земляного полотна перед вывозкой и распределением материала для дополнительного слоя основания в сухую погоду необходимо производить обеспыливание путем розлива (распределения) обеспыливающих веществ или воды с помощью поливомоечных машин, цистерн, оборудованных распределительными устройствами или специальных распределителей сыпучих материалов.

При устройстве гидроизолирующих слоев из плиточных материалов, гидроизолирующих слоев из рулонных материалов, дренирующих и капилляропрерывающих слоев из нетканых синтетических материалов необходимо предупредить засорение полосы отвода дороги кусками, обрывками этих материалов.



При устройстве морозозащитных и дренирующих слоев из крупнозернистого материала (гравий, щебень, песок) следует предотвращать ветровой вынос пыли и мелких частиц за пределы земляного полотна при погрузке, выгрузке и распределении. Для этой цели в необходимых случаях следует применять увлажнение материала либо в месте погрузки либо при выгрузке.

Грунт, засыпанный в траншеи и пазухи котлована, основания под фундаменты должен уплотняться до проектных данных.

7.3. Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ предусматривается соблюдение требований ст.238 Экологического Кодекса РК:

- Отведенные земельные участки используются согласно целевому назначению;
- Соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода
- Складирование отходов на специально оборудованных площадках, с последующей передачей специализированным организациям по утилизации либо вторичной переработке отходов;
- Регламентирование движения строительной техники и автотранспорта по площадке и организованная стоянка техники.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется. В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву:

- благоустройство и озеленение территории;
- запрет движения автотранспорта вне дорог и специально отведенных участков для предупреждения эрозионных процессов;
- складирование отходов на специальных площадках в металлических контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям по утилизации либо вторичной переработке отходов.

Общие выводы. Загрязнение земель – это накопление в почвогрунте, в результате антропогенной деятельности, различных веществ и организмов в количествах, превышающих нормативные уровни и понижающих ресурсно-экономическую и санитарно-гигиеническую ценность земель, ухудшающих качество сельскохозяйственной продукции, других объектов окружающей среды, условий проживания населения. Поверхностные слои почв легко загрязняются. Большие



концентрации в почве различных химических соединений–токсикантов пагубно влияют на жизнедеятельность почвенных организмов.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

7.4. Мониторинг воздействия на почву

Мониторинг состояния почв представляет собой систему базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда, проводимых в целях своевременного выявления происходящих изменений, их оценки, прогноза дальнейшего развития и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов.

Мониторинг почв является составной частью мониторинга за состоянием окружающей среды и одновременно базой для ведения мониторинга других природных сред.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Программа производственного экологического контроля за состоянием почвенного покрова включает в себя оценку санитарной обстановки на территории и разработку рекомендаций по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные комплексы.

В зависимости от сферы территориального ведения, детальности изучения, мониторинг почв подразделяется на: локальный, региональный и республиканский. Для исследуемой территории приемлем вариант локального мониторинга.

Загрязнение земель – это накопление в почвогрунте, в результате антропогенной деятельности, различных веществ и организмов в количествах, превышающих нормативные уровни и понижающих ресурсно-экономическую и санитарно-гигиеническую ценность земель, ухудшающих качество сельскохозяйственной продукции, других объектов окружающей среды, условий проживания населения.

Поверхностные слои почв легко загрязняются. Большие концентрации в почве различных химических соединений – токсикантов пагубно влияют на жизнедеятельность почвенных организмов.



Вывод: При соблюдении всех мероприятий воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров при эксплуатации, оценивается как незначительное.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

8.1. Флора и растительный покров территории

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 830 видов цветковых растений, относящихся к 73 семействам, в т. ч. астровые (113 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51) .

Территория области почти всецело располагается в пределах степной зоны, где еще в начале 50-х гг., до массовой распашки целинных и залежных земель, преобладали разнотравно-ковыльные степи. Отдельные нетронутые участки этих степей сохранились, главным образом, на окраинах березовых колков, в окрестностях многочисленных пресных озер и вдоль пологих склонов речных и балочных долин. На ненарушенных участках степей преобладают узколистые дерновинные злаки, такие, как ковыль красный, ковыль волосатик (тырса), тонконог и типчак, к которым в большом количестве примешивается разнотравье - степная люцерна, астрагалы, тимьян, лапчатка, морковник, полынь. Пространства, примыкающие к речным долинам и пониженным местам, заняты гуловыми злаково-разнотравными степями, в травостое которых много ковылей (перистого и узколистного) и широколистных мезофильных злаков - пырея ползучего, вейника наземного, лисохвоста, мятлика лугового, полевицы белой, костреца безостного, господствующее разнотравье представлено лабазником степным, кровохлебкой, горчичником Морисона, горошком мышинным, комплексирующее с разнообразными галофитными лугово-степными и пустынно-степными (особенно на юге области) группировками. В их травостое - типчак, грудница, солодка, морковник Бессера, полынь, вострец, бескильница, солонечник точенный. На пойменных террасах рр. Ишим, Нура, Куланотпес, в низовьях Колутона и по берегам озер Тениз-Коргалжынской группы имеются крупные массивы заливных пырейных, вейниковых, кострецовых лугов, местами сочетающихся с галофитными вострецовыми лугами, используемыми как ценные сенокосные угодья. На С.-В. области в горносопочном массиве Ерейментау прослеживаются высотные растительные пояса, где выделяются типы степной, луговой, лесной и кустарниковой растительности. Степные сообщества (ковыльно-типчаковые, ковыльно-типчаково-разнотравные и типчаково-полынно-разнотравные) распространены преимущественно в предгорных равнинах, шлейфах склонов сопок и низкогорий. Луговая



растительность в мелкосопочнике, а также лесной тип растительности встречаются в многочисленных межсочных понижениях рельефа. Здесь растут березово-осиновые колки и реликтовые рощи из черной ольхи (массив Ерейментау). В лесных колках и черноольшаниках преобладает мезофильное разнотравье: герань холмовая, колокольчик сибирский, клевер люпиновый и злак, мятлик узколистный. В условиях избыточного увлажнения, среди куртин черной ольхи встречаются представители бореальной флоры: черемуха обыкновенная, калина обыкновенная, щитовник мужской, смородина черная, грушанка круглолистная, рамишия однобокая, хвощ лесной, хмель обыкновенный, осока, кочелыжник женский. На севере области удивительно живописны березовые и сосново-березовые леса с преобладанием разнотравья на втором ярусе, располагающиеся на вершинах сопков и по их тенивым северным, северозападным и северо-восточным склонам.

На сглажинах, мелкосопочниках и равнинах, где непосредственно к дневной поверхности выходят интрузии гранитоидов, развиты сосновые леса. Таковы, например, сосновые леса в районе гг. Акколь, Макинска и др. В сосновых борах (Балкашинский район) встречаются черника и брусника это самое южное их местонахождение в Казахстане.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений.

Редко встречающаяся, занесенная в Красную книгу, растительность на исследуемых участках не зарегистрирована.

8.2. Озеленение и благоустройство

Вся свободная от застройки и проездов территория облагораживается и озеленяется. Благоустройство и озеленение территории выполняется после завершения реконструкции здания, а также вывоза строительного мусора специализированными организациями. При создании зеленых насаждений необходимо учесть, что основными факторами озеленения являются:

- обеспечение защиты от неблагоприятных природных явлений;
- снижение шумового воздействия;
- сохранение плодородия почв;
- защита почвы от ветровой и водной эрозии;
- регуляция поверхностного стока;
- защита воздушной среды от промышленных загрязнений.



Растения, используемые для озеленения, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Предприятием осуществляется посадка зеленых насаждений на территории предприятия и за территорией предприятия. Озеленение: акация желтая, в траншеи (0,5*0,5*1,0) воднорядную живую изгородь – 165 м (возраст 3-5 лет), сирень обыкновенная, комом – 23 шт. (возраст 3-5 лет); Газон, расход семян 40 г/м² – 5846,8 м².

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также не нарушит миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Животный мир

Соответственно ландшафтам (лес, степи, луга по долинам рек) район проектирования отличается значительным разнообразием. Здесь отмечено 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц, 8 видов рептилий, 3 вида амфибий и около 30 видов рыб, до сих пор слабо изучена фауна насекомоядных особенно рукокрылых млекопитающих.

В пределах области проходят границы ареала ряда животных: северозападная: дикого барана-архары, западная: краснощекого суслика; северная: пестрого каменного дрозда, горихвостки-чернушки, индийской пеночки, скалистой овсянки, степной пищухи, серого хомячка, тушканчика-прыгуна; щитомордника, разноцветной ящурки. Восточная: малого суслика; южная: красной полевки; европейского ежа, большого пестрого и черного дятлов; белой куропатки, живородящей ящерицы, обыкновенной гадюки. Для лесов млекопитающих типичны немногочисленные сейчас лось и сибирская косуля, рысь и горностай, в иные годы - многочисленный заяц-беляк, акклиматизированная (в сосновых борах) белка-телеутка, из мышевидных - красная полевка и лесная мышь, а из насекомоядных - обыкновенная и крошечная землеройка-бурозубки, а также многочисленный европейский еж.

Из птиц, населяющих лес - тетерев, белая куропатка, дятлы (большой пестрый и черный), синицы (большая длиннохвостая, князек, черноголовая гаичка). Овсянки (белощапочная, садовая); горлицы (обыкновенная и большая), козодой, кукушка, дрозд, - дера



ба, иволга, сорокопуды (серый, чернолобый, кулан), в годы урожая сосны прилетают стаи еловых клестов .

В лесостепи встречаются также совы (ушастая, сплюшка, болотная) и хищные дневные птицы (орел-могильник, большой подорлик, обыкновенный ьсарыч, черный коршун, обыкновенная пустельга, соколчеглок), а также сорока, серая ворона, галка, грач .

Из насекомоядных в лесах распространены пилильщик березовый, пяденица березовая, рогохвост березовый, хрущ майский, бесчисленные двукрылые - комары, мошки, мокрецы; многочисленны муравьи, особенно на лесных опушках .

На степных участках этой зоны широко распространены, но не особенно многочисленны типичные степные животные. Наибольшего распространения и численности они достигают в южной части степной зоны. Здесь, как и в лесостепи, повсеместны обыкновенный хомяк, хищные звери: волк, лисица, избегающие леса, корсак и степной хорь, заяц- русак, степная пищуха. Зимой нередок в степи, особенно около озер и рек, заяц-беляк. Разнообразен животный мир водоемов и побережий многочисленных рек и озер с зарослями ивняка, тростника, рогоза и других влаголюбивых растений. По берегам крупных озер водится кабан, обычно, многочисленна, а местами акклиматизированная ондатра; в иные годы очень многочисленна водная крыса, а из насекомоядных во многих местах встречается водная землеройка - обыкновенная кутора. В прибрежных зарослях широко распространен барсук. Особенно разнообразна у водоемов фауна птиц. Из водоплавающих гнездятся многочисленные утки (кряква, чирок, серая шилохвость, широконоск, красноголовый нырок, хохлатый чернеть), серый гусь, лебеди (обычен шипун, редок кликун) и сильно сократившиеся в численности за последние 30 лет фламинго. На водоемах обитают лысуха и камышница, поганки (чомга серощекая, малая, черношейная), чайки (серебристая, сизая, озерная, светлокрылая, белощекая, чеграва). Возле водоемов держатся также нередкие желтая, серая и редкая большая выпь.

Гораздо разнообразнее ихтиофауна. Наиболее распространенной и массовой рыбой является золотой карась, живущий в подавляющем большинстве озер и рек. По всей области распространены язь, линь, плотва, щука, речной окунь, ерш, налим, серебряный карась, пескарь .

Лишь в бассейне Ишима встречаются немногочисленные сибирский хариус, ленок, сибирская и ледовито-морская миноги, пестрый подкаменщик и некоторые другие виды .



Из беспозвоночных животных многочисленны насекомые, особенно саранчовые, например, крестовая, беловолосая. Сибирская и темнокрасная кобылки, кузнечики, жуки-щелкуны полосатый и темный, земляные мошки, луговые мотыльки и др .

Редкие животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Негативного воздействия на животный мир не ожидается.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10. 1. Социально-экономические условия территорий

Акмолинская область - индустриально-аграрный регион Казахстана, где наряду с сельским хозяйством активно развивается обрабатывающая промышленность. Площадь территории региона, по данным управления экономики и бюджетного планирования, составляет 146,2 тыс.км². Регион граничит с Северо-Казахстанской, Павлодарской, Карагандинской и Костанайской областями. Разделен на 17 районов и три города областного значения, в том числе один моногород - Степногорск.

Из рудных месторождений в Акмолинской области добываются золото, уран, боксит, сурьмы, медь, молибден, кобальт, уголь, каолиновая глина, кварцевый песок, строительные материалы и т. д.

Регион имеет также высокий рекреационный и туристский потенциал - наличие Щучинско-Боровской курортной зоны, Зерендинской курортной зоны, биологического резервата Коргалжынского природного заповедника.

По данным Бюро национальной статистики, численность населения Акмолинской области на 1 августа 2025 года составила 787,9 тысячи человек. Из них 454,3 тысячи проживают в городах, а 333,6 тысячи - в сельской местности.

Естественный прирост населения за восемь месяцев текущего года достиг 1159 человек. За январь–июль в регионе родилось 5103 малыша, что на 15,5% меньше, чем за аналогичный период 2024 года. При этом число умерших снизилось на 5,6%, составив 3944 человека. Таким образом, наблюдается положительная динамика в соотношении рождаемости и смертности.

Миграционные процессы остаются напряженными. Сальдо миграции за январь-июль 2025 года составило 507 человек, однако в сравнении с прошлым годом показатель улучшился. При этом во внешней миграции зафиксировано положительное сальдо - плюс 45 человек (годом ранее было -770), тогда как во внутренней сохраняется отрицательный баланс - минус 552 человека.



В Акмолинской области зарегистрировано 11 750 предприятий малого и среднего бизнеса. В I квартале 2025 года валовой региональный продукт (ВРП) составил 869,5 млрд тенге. Доля производства товаров составила 50,8%, а сфера услуг — 45,5% от общего объема ВРП.

Торговая активность в регионе продолжает расти. Объем розничной торговли за январь–август 2025 года составил 310,9 млрд тенге, что на 6,4% выше показателя аналогичного периода прошлого года. Объем оптовой торговли также демонстрирует рост, достигнув 729,8 млрд тенге.

По предварительным данным Бюро нацстатистики, в январе–июле 2025 года объем взаимной торговли со странами ЕАЭС составил 328,5 млн долларов, что на 6,7% меньше, чем за аналогичный период 2024 года. Экспорт сократился до 94,8 млн долларов, показав снижение на 12,5%. Импорт также уменьшился - на 4,1%, достигнув 233,8 млн долларов. В рамках укрепления инвестиционного потенциала в области созданы четыре индустриальные зоны: одна - республиканского значения «AQMOLA» в Аршалынском районе, три регионального значения - «Kokshe Industry» города Кокшетау, «Агрохаб», «Коянды» в Целиноградском районе. На их базе реализовано 293 проекта на сумму 225 млрд тенге, создано свыше 8 тысяч рабочих мест.

В регионе обеспечено увеличение производства мяса на 4,7% и молока - на 1,3%.

На сегодняшний день обмолочено 2,3 млн га или более половины уборочной площади. Намолочено 3,6 млн тонн зерна при средней урожайности 15,4 ц/га.

Объем производства в промышленности составил 1,6 трлн (ИФО - 99,4%), в том числе в обрабатывающей промышленности произведено продукции в объеме 1,3 трлн (80,7% от общего объема промышленности).

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

11.1. Общие сведения

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность



проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

При проведении намечаемой деятельности могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому значение причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникающих осложнений приобретают большое практическое значение.

11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций и мероприятия по их ликвидации

В целом, эксплуатация объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий предусмотренных данным проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководство предприятия несет ответственность по предотвращению аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязано обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объектах, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса в период эксплуатации;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;



➤ привлечение для выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем на предприятии необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

11.3. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

В данной работе выполнена комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при архитектурно-строительных работах и эксплуатации объекта.

При разработке настоящего проекта были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

➤ **интеграция (комплексность)** – рассмотрение вопросов воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и местное население, осуществлялось в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими, планировочными и другими решениями;

➤ **достаточность** – степень детализации при проведении ОВОС не была ниже той, которая определяется экологической значимостью воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и местное население;

➤ **сохранение** – деятельность рассматриваемого объекта не должна приводить к уменьшению биологического разнообразия, снижению биопродуктивности и биомассы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния предприятия;

➤ **совместимость** – деятельность рассматриваемого объекта не должна ухудшать качество жизни местного населения и наносить не компенсируемый ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру.

➤ **гибкость** – процесс ОВОС изменяется по масштабу, глубине и виду анализа в зависимости от конкретного характера деятельности рассматриваемого объекта.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции по проведению ОВОС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В материалах ОВОС проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ, с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.



В рамках данного проекта на основании анализа намечаемой деятельности и оценки влияния объекта на различные компоненты природной среды была дана оценка воздействия на состояние биоресурсов района. При рассмотрении данной хозяйственной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса.

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха при архитектурно-строительных работах относятся к локальному типу загрязнения, который характеризуется содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне. В процессе эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предусматриваются. Соблюдение технологического регламента в период архитектурно-строительных работ позволит исключить негативное влияние на здоровье людей в атмосферном воздухе в районе эксплуатации объекта. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Водные объекты. Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сброс сточных вод, непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, проектом не предусмотрено.

Отходы. Предполагаемые к образованию отходы будут собираться в специально отведенных местах и по мере их накопления утилизироваться в специальные места захоронения, либо передаваться на вторичную переработку, специализированным организациям.

Животный и растительный мир. На рассматриваемой территории дикие животные, гнездовья птиц и растения, занесенные в Красную книгу РК, отсутствуют.

Охраняемые природные территории и объекты. На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов отсутствуют.

Население и здоровье населения. Ввиду незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм.



Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность на территории объекта должна обеспечиваться за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду региона показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

11.4. Предварительный расчет ущерба за загрязнение окружающей среды на период эксплуатации

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов, лимиты размещения отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

В случае достижения предприятием норм НДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДВ и не меняется до их очередного просмотра.



Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов, сбросов загрязняющих веществ, размещение отходов, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

Плата за эмиссии в атмосферный воздух

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников (Налоговый кодекс, статья 639, п. 2) и передвижных источников (Налоговый кодекс, статья 639) определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

Сумма платы:

- 1) исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы;
- 2) начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства Республики Казахстан (государственный экологический контроль), представленных в порядке, по форме и в сроки, которые установлены пунктом 3 статьи 573 настоящего Кодекса.

Плательщики платы представляют в налоговые органы декларацию по месту нахождения объекта загрязнения, за исключением декларации по передвижным источникам загрязнения.

Плата за выбросы загрязняющих веществ будет производиться согласно утвержденному месячному расчетному показателю (МРП) на данный год.

В случае несоблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта нормативов эмиссий, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная. Предприятию, согласно временному порядку определения размера ущерба причиненного природной среде нарушением природоохранного законодательства.



Платежи за сброс сточных вод

Платежи за сброс сточных вод не рассчитываются, поскольку сбросов загрязняющих веществ в водные объекты проектом не предусматривается.

Платежи за размещение отходов

На объекте собственных полигонов хранения отходов нет. Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации передаются специализированным организациям для утилизации и переработки или вторично используются. Платежи за размещение отходов не производятся.

12. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Реализация данного проекта необходима с целью улучшения социальных условий населения.

Планируемые к реализации в рамках настоящего проекта мероприятия не предусматривают организацию или развитие производства какого-либо товара, а также не предполагает предоставление услуг, влияющих на размеры валового внутреннего продукта страны, из чего следует, что в случае реализации настоящего проекта, а также при его нереализации, экономическая ситуация или экономическое положение в стране не изменится. При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды в период эксплуатации объекта незначительные и временные в допустимых пределах.

Незначительные изменения в почвенно-растительном покрове в последующем восстанавливаются. Намечаемые строительные работы не окажут влияния на условия жизни и здоровье населения.



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Программный комплекс «ЭРА». Версия 2.5.
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении классификатора отходов.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний.
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки.
7. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
8. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 168 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
9. Приказ Министра национальной экономики РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»
10. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеиздат, 1989.
11. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
12. Приложение № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».



13. Приложение № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
14. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.
15. Приложение № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».



ПРИЛОЖЕНИЯ



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 жылы

01002P

Берілді

"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия түрі

басты

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары
Лицензиар

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1 бабына сәйкес)

Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті.
Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер

Астана қ.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 года

01002P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01002P

Лицензияның берілген күні 30.06.2007 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат

"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар

Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер

Астана қ.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01002Р**
 Дата выдачи лицензии **30.06.2007 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

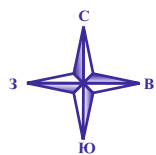
Срок действия лицензии

Место выдачи

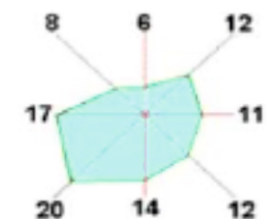
г.Астана

СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ КИРПИЧНОГО ЗАВОДА МОЩНОСТЬЮ 120 МЛН. В ГОД

ВБЛИЗИ СЕЛА ВОЛГОДОНОВКА, АРШАЛЫНСКОГО РАЙОНА, АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



РОЗА ВЕТРОВ

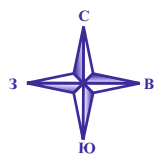


Условные обозначения

- Территория объекта
- Р.Есиль
- Жилая зона (ЖЗ), разъезд № 42

Расстояние от проектируемого объекта до:

- ближайшей жилой зоны составляет – 1,31 км;
- ближайшего водного объекта, а именно р.Есиль (Ишим) составляет – 2,06 км.



КАРТА-СХЕМА КИРПИЧНОГО ЗАВОДА МОЩНОСТЬЮ 120 МЛН. В ГОД ВБЛИЗИ СЕЛА ВОЛГОДОНОВКА, АРШАЛЫНСКОГО РАЙОНА, АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



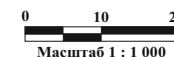
Условные обозначения:

○ 6001 - неорганизованный источник выбросов

● 0001 - организованный источник выбросов



- проектируемый участок



Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ (г/сек, т/год)

Расчет валовых выбросов

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018, Акмолинская область
Объект N 0004, Вариант 1 " Кирпичный завод"

Источник загрязнения N 0001,
Источник выделения N 001, Котельная

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 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 86.268**

Расход топлива, л/с, **BG = 0.00464**

Месторождение, **M = Природный газ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 8000** Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8000 · 0.004187 = 33.5**

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

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

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 200** Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 200**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0836** 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 = 0.0836 ·**
(200 / 200)^{0.25} = 0.0836

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 86.268 · 33.5 · 0.0836 · (1-0) = 0.2416**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.00464 · 33.5 · 0.0836 · (1-0) = 0.000013**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.2416 = 0.1933**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.000013 = 0.0000104**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.2416 = 0.0314** Выброс азота

оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.000013 = 0.00000169**

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), $NSO_2 = 0$ Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H_2S = 0.007$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 86.268 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.007 \cdot 86.268 = 0.01135$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.00464 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.007 \cdot 0.00464 = 0.000000611$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$ Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 86.268 \cdot 8.38 \cdot (1-0 / 100) = 0.723$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.00464$

$\cdot 8.38 \cdot (1-0 / 100) = 0.0000389$

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)	0.0000104	0.1933
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000169	0.0314
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Се-ра (IV) оксид) (516)	0.000000611	0.01135
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000389	0.723

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018, Акмолинская область

Объект N 0004, Вариант 1 " Кирпичный завод "

Источник загрязнения N 0002-0019 - расчет аналогичен для 18 горелок Источник выделения N 001,

Тунельная печь (газовая горелка) - обжиг кирпича 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, $K_3 =$ Газ (природный)

Расход топлива, тыс.м³/год, $BT = 848.462$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.445$

Месторождение, $M =$ Природный газ

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), $QR = 8000$ Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 8000 \cdot 0.004187 = 33.5$

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

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

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 200$ Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 200$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0836$ Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN) \cdot 0.25 = 0.0836 \cdot (200 / 200)^{0.25} = 0.0836$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 848.462 \cdot 33.5 \cdot 0.0836 \cdot (1-0) = 2.376$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.445 \cdot 33.5 \cdot 0.0836 \cdot (1-0) = 0.001246$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_{-} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 2.376 = 1.9$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_{-} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001246 = 0.000997$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_{-} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 2.376 = 0.309$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_{-} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001246 = 0.000162$

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), $NSO2 = 0$ Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0.007$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_{-} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 848.462 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.007 \cdot 848.462 = 0.1117$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_{-} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.445 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.007 \cdot 0.445 = 0.0000586$

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), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 33.5 = 8.38$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{-} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 848.462 \cdot 8.38 \cdot (1-0 / 100) = 7.11$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{-} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.445 \cdot 8.38 \cdot (1-0 / 100) = 0.00373$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000997	1.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000162	0.309
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Се-ра (IV) оксид) (516)	0.0000586	0.1117
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00373	7.11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018,Акмолинская область

Объект N 0004,Вариант 1 " Кирпичный завод"

Источник загрязнения N 6001,
 Источник выделения N 001, Пересыпка глины и подача на дробилку

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих мате-риалов

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)

Влажность материала, %, $VL = 18$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.4$

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, $G = 0.188$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot$

$$10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.188 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0002924$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 8760$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot$

$0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.188 \cdot 0.7 \cdot 8760 = 0.00553$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0002924$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00553$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка глины на дробилку

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002924	0.00553

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 018, Акмолинская область

Объект N 0004, Вариант 1 "Кирпичный завод" Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 001, Склад глины

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих мате-риалов

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)

Влажность материала, %, $VL = 18$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение/пересыпка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 4$

Размер куса материала, мм, $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 80600$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$ Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 80600 = 3.74$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 80600 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 70.8$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 3.74$

Валовый выброс, т/год, $M = 70.8$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Наименование ПГОУ: центробежная камера очистки (ЦКО)

Фактическое КПД очистки, %, $_KPD_ = 99.8$

Валовый выброс с учетом очистки, т/год, $M = _M_ \cdot (1 - _KPD_ / 100) = 1652.4 \cdot (1 - 99.8 / 100) =$

3.3048

Максимальный разовый выброс с учетом очистки, г/с, $G = _G_ \cdot (1 - _KPD_ / 100) = 3.74 \cdot (1 - 99.8 / 100) = 0.00748$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад глины

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских ме-сторождений) (494)	3.74	70.8

Итого выбросы от источника выделения (с учетом очистки): 001 Склад глины

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских ме-сторождений) (494)	0.00748	3.3048

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018, Акмолинская область
Объект N 0004, Вариант 1 " Кирпичный завод"

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник Источник выделения N 002, Токарный цех - сверлильный станок Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металла

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Механическая обработка металла

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T =$

2920

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 2920 \cdot 1 / 10^6 = 0.002313$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.002313

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018, Акмолинская область
Объект N 0004, Вариант 1 " Кирпичный завод"

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 001, Токарный цех - токарный цех Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металла

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Механическая обработка металла

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T =$

2920

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 2920 \cdot 1 / 10^6 = 0.01325$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126	0.01325

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018, Акмолинская область
Объект N 0004, Вариант 1 " Кирпичный завод"

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 001, Токарный цех - шлифовальный станок
Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T =$

2920

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 2920 \cdot 1 / 10^6 = 0.02102$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.018 \cdot 2920 \cdot 1 / 10^6 = 0.03784$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G_{max} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.03784
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.02102

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018, Акмолинская область
 Объект N 0004, Вариант 1 " Кирпичный завод" Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 001, Гараж для грузовых автомобилей на 12 м/м Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
	Неэтилированный бензин	6	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
	Неэтилированный бензин	6	1
ИТОГО : 12			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
65	1	1.00	1	0.1	0.1	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	6	25.3	1	10.2	33.6	0.0459
2704	6	3.42	1	1.7	6.21	0.00634
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.000462
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.0000751
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.0000478

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Тv1, мин	Тv2, мин	
65	2	1.00	1	0.6	0.6	
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с
0337	6	2.52	1	1.44	0.846	0.00474

2732	6	0.423	1	0.18	0.279	0.000801	
0301	6	0.44	1	0.29	1.49	0.00085	
0304	6	0.44	1	0.29	1.49	0.000138	
0328	6	0.216	1	0.04	0.225	0.000408	
0330	6	0.065	1	0.058	0.135	0.0001467	

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Код	Примесь	Выброс г/с	
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угар-ный газ) (584)	0.05064	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00634	
2732	Керосин (654*)	0.000801	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001312	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000408	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001945	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002131	

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		

ЗВ	Тр, мин	Мр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	
0337	4	15	1	10.2	29.7	0.02033	
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	0.00229	
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.00024	
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.000039	
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.00003194	

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин		
150	2	1.00	1	0.6	0.6		

ЗВ	Тр, мин	Мр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.001306	
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.0001933	
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000392	
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.0000637	
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.0000617	
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.0000683	

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Код	Примесь	Выброс г/с	
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угар-ный газ) (584)	0.021636	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00229	
2732	Керосин (654*)	0.0001933	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000632	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000617	

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00010024	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001027	

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -14$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
150	1	1.00	1	0.1	0.1	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	20	28.1	1	10.2	37.3	0.16
2704	20	3.8	1	1.7	6.9	0.0218
0301	20	0.3	1	0.2	0.8	0.001395
0304	20	0.3	1	0.2	0.8	0.0002267
0330	20	0.025	1	0.02	0.19	0.0001497

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	
150	2	1.00	1	0.6	0.6	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>
0337	20	2.8	1	1.44	0.94	0.0161
2732	20	0.47	1	0.18	0.31	0.002714
0301	20	0.44	1	0.29	1.49	0.002216
0304	20	0.44	1	0.29	1.49	0.00036
0328	20	0.24	1	0.04	0.25	0.001386
0330	20	0.072	1	0.058	0.15	0.000441

ВСЕГО по периоду: Холодный ($t = -14$, град.С)		
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1761
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.02178
2732	Керосин (654*)	0.002714
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003611
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001386
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0005907
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005867

Выбросы по периоду:

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	
0	2	1.00	1	0.6	0.6	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>
0337	6	2.8	1	1.44	0.94	0.00522
2732	6	0.47	1	0.18	0.31	0.000885

0301	6	0.44	1	0.29	1.49	0.00085	
0304	6	0.44	1	0.29	1.49	0.000138	
0328	6	0.24	1	0.04	0.25	0.000453	
0330	6	0.072	1	0.058	0.15	0.000161	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>					<i>Выброс г/с</i>	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					0.003611	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0.0005867	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.001386	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Се-ра (IV) оксид) (516)					0.0005907	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.1761	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на уг-лерод/ (60)					0.02178	
2732	Керосин (654*)					0.002714	

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ

ВЫБРОСОВ Город N 018, Акмолинская область
 Объект N 0004, Вариант 1 " Кирпичный завод" Источник загрязнения N 6007,

Источник выделения N 001, Парковка для груз.автомобилей на 50 м/м Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на до-рогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств по-догрева

Перечень транспортных средств

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Марка топлива</i>	<i>Всего</i>	<i>Макс</i>
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
	Неэтилированный бензин	50	1
ИТОГО : 50			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
65	50	1.00	1	0.1	0.1	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	6	25.3	1	10.2	33.6	0.0459
2704	6	3.42	1	1.7	6.21	0.00634
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.000462
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.0000751
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.0000478

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</i>						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
150	50	1.00	1	0.1	0.1	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	4	15	1	10.2	29.7	0.02033
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	0.00229
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.00024
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.000039
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.00003194

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -14$

<i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</i>						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
150	50	1.00	1	0.1	0.1	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	20	28.1	1	10.2	37.3	0.16
2704	20	3.8	1	1.7	6.9	0.0218
0301	20	0.3	1	0.2	0.8	0.001395
0304	20	0.3	1	0.2	0.8	0.0002267
0330	20	0.025	1	0.02	0.19	0.0001497

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001395
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002267
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Се-ра (IV) оксид) (516)	0.0001497
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.16
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на уг-лерод/ (60)	0.02178



**Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферный воздух
на период эксплуатации**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "ЭКОС"

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Название: Аршалынский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 9.1 м/с (для лета 9.1, для зимы 1.0)

Средняя скорость ветра = 4.8 м/с

Температура летняя = 27.0 град.С

Температура зимняя = -15.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
000401 0001	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	35	-136					1.0	1.000	0 0.0000104
000401 0002	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0003	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0004	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0005	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0006	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0007	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0008	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0009	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0010	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0011	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0012	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-105					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0013	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0014	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-102					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0015	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0016	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0017	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0018	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 0019	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104					1.0	1.000	0 0.0009970
000401 6006	П1	2.0				0.0	-191	-38	30	12	0	1.0	1.000	0 0.0036110	
000401 6007	П1	2.0				0.0	-160	-44	20	12	0	1.0	1.000	0 0.0013950	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники																Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm												
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----	[м]----										
1	000401	0001	0.000010	Т	0.000511	1.07	22.3											
2	000401	0002	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
3	000401	0003	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
4	000401	0004	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
5	000401	0005	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
6	000401	0006	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
7	000401	0007	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
8	000401	0008	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
9	000401	0009	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
10	000401	0010	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
11	000401	0011	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
12	000401	0012	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
13	000401	0013	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
14	000401	0014	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
15	000401	0015	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
16	000401	0016	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
17	000401	0017	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
18	000401	0018	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
19	000401	0019	0.000997	Т	0.048957	1.07	22.3											
20	000401	6006	0.003611	П1	0.644862	0.50	11.4											
21	000401	6007	0.001395	П1	0.249123	0.50	11.4											

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Суммарный Мq =	0.022962 г/с
Сумма См по всем источникам =	1.775727 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.78 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.78 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -88.0 м, Y= -122.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.85558 доли ПДК
	0.17112 мг/м3

Достигается при опасном направлении 5 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 0014	T	0.00099700	0.048846	5.7	5.7	48.9933395
2	000401 0010	T	0.00099700	0.048706	5.7	11.4	48.8526306
3	000401 0016	T	0.00099700	0.048706	5.7	17.1	48.8526306
4	000401 0018	T	0.00099700	0.048479	5.7	22.8	48.6247215
5	000401 0019	T	0.00099700	0.048479	5.7	28.4	48.6247215
6	000401 0006	T	0.00099700	0.048230	5.6	34.1	48.3752174
7	000401 0007	T	0.00099700	0.048230	5.6	39.7	48.3752174
8	000401 0002	T	0.00099700	0.048230	5.6	45.3	48.3752174
9	000401 0003	T	0.00099700	0.048230	5.6	51.0	48.3752174
10	000401 0004	T	0.00099700	0.048230	5.6	56.6	48.3752174
11	000401 0005	T	0.00099700	0.048230	5.6	62.2	48.3752174
12	000401 0012	T	0.00099700	0.048143	5.6	67.9	48.2881317
13	000401 0017	T	0.00099700	0.046994	5.5	73.4	47.1352005
14	000401 0011	T	0.00099700	0.046994	5.5	78.9	47.1352005
15	000401 0013	T	0.00099700	0.045722	5.3	84.2	45.8597183
16	000401 0009	T	0.00099700	0.045043	5.3	89.5	45.1785698
17	000401 0015	T	0.00099700	0.045043	5.3	94.7	45.1785698
18	000401 0008	T	0.00099700	0.045043	5.3	100.0	45.1784325

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 227
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00660 доли ПДК |
 | 0.00132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 84 град.
 и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000401 6006	П1	0.0036	0.001490	22.6	22.6	0.412708372
2	000401 6007	П1	0.0014	0.000566	8.6	31.1	0.405492127
3	000401 0009	Т	0.00099700	0.000253	3.8	35.0	0.253468245
4	000401 0015	Т	0.00099700	0.000253	3.8	38.8	0.253468245
5	000401 0008	Т	0.00099700	0.000253	3.8	42.6	0.253467441
6	000401 0006	Т	0.00099700	0.000252	3.8	46.5	0.253211617
7	000401 0007	Т	0.00099700	0.000252	3.8	50.3	0.253211617
8	000401 0005	Т	0.00099700	0.000252	3.8	54.1	0.253211617
9	000401 0003	Т	0.00099700	0.000252	3.8	57.9	0.253211617
10	000401 0004	Т	0.00099700	0.000252	3.8	61.8	0.253211617
11	000401 0002	Т	0.00099700	0.000252	3.8	65.6	0.253211617
12	000401 0014	Т	0.00099700	0.000252	3.8	69.4	0.253107756
13	000401 0010	Т	0.00099700	0.000252	3.8	73.2	0.253058791
14	000401 0016	Т	0.00099700	0.000252	3.8	77.0	0.253058791
15	000401 0018	Т	0.00099700	0.000252	3.8	80.9	0.253006846
16	000401 0019	Т	0.00099700	0.000252	3.8	84.7	0.253006846
17	000401 0012	Т	0.00099700	0.000252	3.8	88.5	0.252951831
18	000401 0017	Т	0.00099700	0.000252	3.8	92.3	0.252903700
19	000401 0011	Т	0.00099700	0.000252	3.8	96.1	0.252903700
			В сумме =	0.006347	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000254	3.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП)

Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -488.0 м, Y= 439.0 м

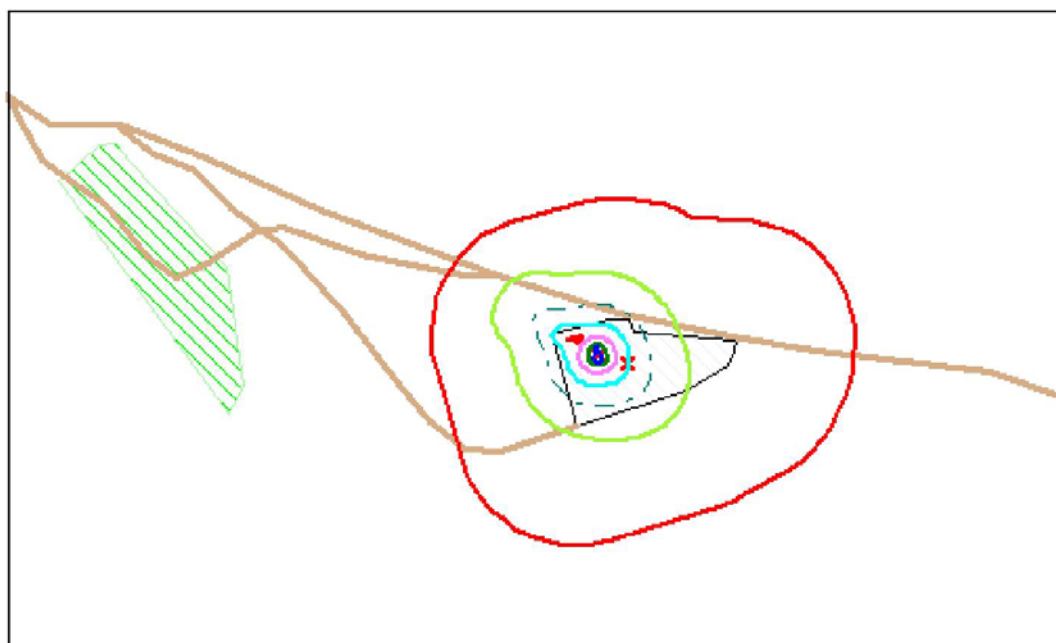
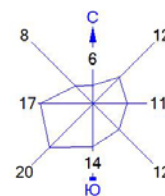
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02438 доли ПДК |
 | 0.00488 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000401 6006	П1	0.0036	0.006255	25.7	25.7	1.7322192
2	000401 6007	П1	0.0014	0.002591	10.6	36.3	1.8574715
3	000401 0009	Т	0.00099700	0.000869	3.6	39.8	0.871662557
4	000401 0015	Т	0.00099700	0.000869	3.6	43.4	0.871662557
5	000401 0008	Т	0.00099700	0.000869	3.6	47.0	0.871659935
6	000401 0006	Т	0.00099700	0.000865	3.5	50.5	0.867735326
7	000401 0007	Т	0.00099700	0.000865	3.5	54.1	0.867735326
8	000401 0005	Т	0.00099700	0.000865	3.5	57.6	0.867735326
9	000401 0003	Т	0.00099700	0.000865	3.5	61.2	0.867735326
10	000401 0004	Т	0.00099700	0.000865	3.5	64.7	0.867735326
11	000401 0002	Т	0.00099700	0.000865	3.5	68.3	0.867735326
12	000401 0012	Т	0.00099700	0.000861	3.5	71.8	0.863822222
13	000401 0018	Т	0.00099700	0.000861	3.5	75.3	0.863739967
14	000401 0019	Т	0.00099700	0.000861	3.5	78.9	0.863739967
15	000401 0010	Т	0.00099700	0.000861	3.5	82.4	0.863586783
16	000401 0016	Т	0.00099700	0.000861	3.5	85.9	0.863586783
17	000401 0014	Т	0.00099700	0.000861	3.5	89.4	0.863361716
18	000401 0013	Т	0.00099700	0.000857	3.5	93.0	0.859646618
19	000401 0017	Т	0.00099700	0.000857	3.5	96.5	0.859084427
			В сумме =	0.023524	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000860	3.5		

Город : 014 с. Акмол
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилая зона, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.100 ПДК |
| Грунтовые дороги | 0.216 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.429 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.642 ПДК |
| | 0.770 ПДК |



Макс концентрация 0.8555787 ПДК достигается в точке $x = -88$ $y = -122$
 При опасном направлении 5° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89×54
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~м/с	~м3/с	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~г/с
000401 0001	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	35	-136				1.0	1.000	0	0.0000017
000401 0002	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0003	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0004	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0005	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0006	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0007	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0008	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0009	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0010	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0011	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0012	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-105				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0013	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0014	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-102				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0015	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0016	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0017	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0018	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 0019	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104				1.0	1.000	0	0.0001620
000401 6006	П1	2.0				0.0	-191	-38	30	12	0	1.0	1.000	0	0.0005867
000401 6007	П1	2.0				0.0	-160	-44	20	12	0	1.0	1.000	0	0.0002267

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.0000169	Т	0.000041	1.07	22.3
2	000401 0002	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
3	000401 0003	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
4	000401 0004	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
5	000401 0005	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
6	000401 0006	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
7	000401 0007	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
8	000401 0008	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
9	000401 0009	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
10	000401 0010	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
11	000401 0011	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
12	000401 0012	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
13	000401 0013	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
14	000401 0014	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
15	000401 0015	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
16	000401 0016	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
17	000401 0017	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
18	000401 0018	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
19	000401 0019	0.000162	Т	0.003977	1.07	22.3
20	000401 6006	0.000587	П1	0.052387	0.50	11.4
21	000401 6007	0.000227	П1	0.020242	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.003731 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.144266 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.78 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.78 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -88.0 м, Y= -122.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06951 доли ПДК |
 | 0.02780 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000401 0014	T	0.00016200	0.003968	5.7	5.7	24.4966698
2	000401 0010	T	0.00016200	0.003957	5.7	11.4	24.4263153
3	000401 0016	T	0.00016200	0.003957	5.7	17.1	24.4263153
4	000401 0018	T	0.00016200	0.003939	5.7	22.8	24.3123627
5	000401 0019	T	0.00016200	0.003939	5.7	28.4	24.3123627
6	000401 0006	T	0.00016200	0.003918	5.6	34.1	24.1876087
7	000401 0007	T	0.00016200	0.003918	5.6	39.7	24.1876087
8	000401 0002	T	0.00016200	0.003918	5.6	45.3	24.1876087
9	000401 0003	T	0.00016200	0.003918	5.6	51.0	24.1876087
10	000401 0004	T	0.00016200	0.003918	5.6	56.6	24.1876087
11	000401 0005	T	0.00016200	0.003918	5.6	62.2	24.1876087
12	000401 0012	T	0.00016200	0.003911	5.6	67.9	24.1440678
13	000401 0017	T	0.00016200	0.003818	5.5	73.4	23.5676003
14	000401 0011	T	0.00016200	0.003818	5.5	78.9	23.5676003
15	000401 0013	T	0.00016200	0.003715	5.3	84.2	22.9298611
16	000401 0009	T	0.00016200	0.003659	5.3	89.5	22.5892849
17	000401 0015	T	0.00016200	0.003659	5.3	94.7	22.5892849
18	000401 0008	T	0.00016200	0.003659	5.3	100.0	22.5892162

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 227
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00054 доли ПДК |
 | 0.00021 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 84 град.
 и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000401 6006	П1	0.00058670	0.000121	22.6	22.6	0.206354201
2	000401 6007	П1	0.00022670	0.000046	8.6	31.1	0.202746034
3	000401 0009	T	0.00016200	0.000021	3.8	35.0	0.126734108
4	000401 0015	T	0.00016200	0.000021	3.8	38.8	0.126734108
5	000401 0008	T	0.00016200	0.000021	3.8	42.6	0.126733720
6	000401 0006	T	0.00016200	0.000021	3.8	46.5	0.126605809
7	000401 0007	T	0.00016200	0.000021	3.8	50.3	0.126605809

8	000401	0005	T	0.00016200	0.000021	3.8	54.1	0.126605809
9	000401	0003	T	0.00016200	0.000021	3.8	57.9	0.126605809
10	000401	0004	T	0.00016200	0.000021	3.8	61.8	0.126605809
11	000401	0002	T	0.00016200	0.000021	3.8	65.6	0.126605809
12	000401	0014	T	0.00016200	0.000021	3.8	69.4	0.126553878
13	000401	0010	T	0.00016200	0.000020	3.8	73.2	0.126529396
14	000401	0016	T	0.00016200	0.000020	3.8	77.0	0.126529396
15	000401	0018	T	0.00016200	0.000020	3.8	80.9	0.126503423
16	000401	0019	T	0.00016200	0.000020	3.8	84.7	0.126503423
17	000401	0012	T	0.00016200	0.000020	3.8	88.5	0.126475900
18	000401	0017	T	0.00016200	0.000020	3.8	92.3	0.126451850
19	000401	0011	T	0.00016200	0.000020	3.8	96.1	0.126451850
					В сумме =	96.1		
Суммарный вклад остальных =					0.000021	3.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -488.0 м, Y= 439.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00198 доли ПДК
		0.00079 мг/м3

Достигается при опасном направлении 145 град.

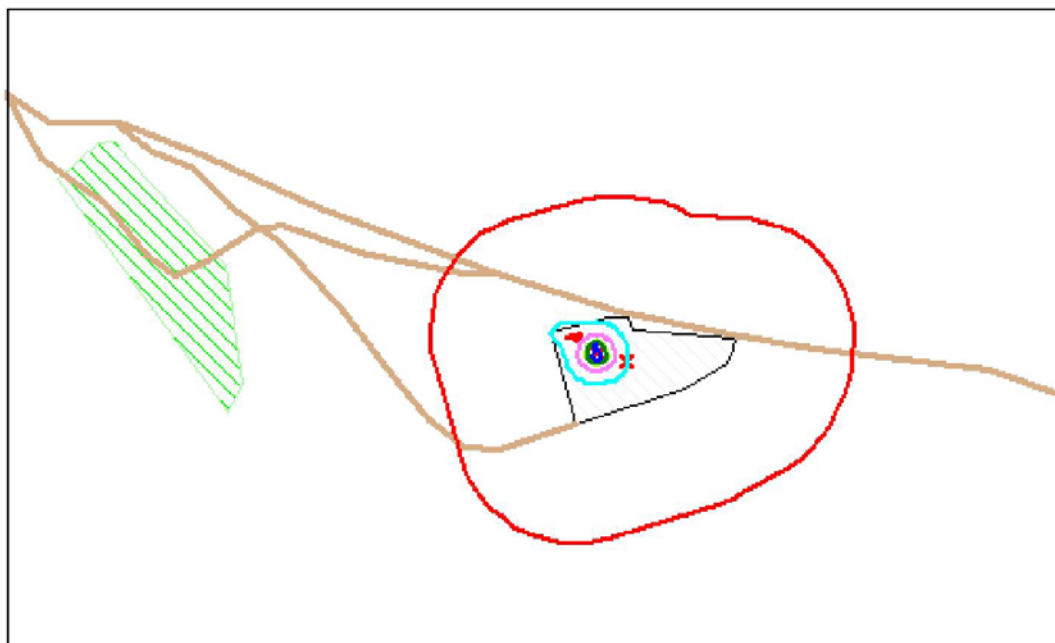
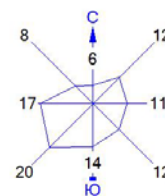
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>----		М-(Mg)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401	6006	П1	0.00058670	0.000508	25.7	0.866109550
2	000401	6007	П1	0.00022670	0.000211	10.6	0.928735673
3	000401	0009	T	0.00016200	0.000071	3.6	0.435831308
4	000401	0015	T	0.00016200	0.000071	3.6	0.435831308
5	000401	0008	T	0.00016200	0.000071	3.6	0.435829967
6	000401	0006	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.433867693
7	000401	0007	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.433867693
8	000401	0005	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.433867693
9	000401	0003	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.433867693
10	000401	0004	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.433867693
11	000401	0002	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.433867693
12	000401	0012	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.431911141
13	000401	0018	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.431869984
14	000401	0019	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.431869984
15	000401	0010	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.431793422
16	000401	0016	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.431793422
17	000401	0014	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.431680858
18	000401	0013	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.429823339
19	000401	0017	T	0.00016200	0.000070	3.5	0.429542273
				В сумме =	0.001911	96.5	
Суммарный вклад остальных =				0.000070	3.5		

Город : 014 с. Акмол
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилая зона, группа N 01 | 0.018 ПДК |
| Территория предприятия | 0.035 ПДК |
| Грунтовые дороги | 0.050 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.052 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.063 ПДК |



Макс концентрация 0.0695104 ПДК достигается в точке $x = -88$ $y = -122$
 При опасном направлении 5° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89×54
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000401	6006 П1	2.0				0.0	-191	-38	30	12	0	3.0	1.000	0	0.0013860

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	---[м/с]---	----[м]----
1	000401 6006	0.001386	П1	0.990062	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.001386 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.990062 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -188.0 м, Y= -22.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.22982 доли ПДК
		0.03447 мг/м3

Достигается при опасном направлении 195 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6006	П1	0.0014	0.229824	100.0	100.0	165.8180695
			В сумме =	0.229824	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 227

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00039 доли ПДК
		0.00006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 82 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Mg)	---С[доли ПДК]	-----	-----b=C/M	
1	000401	6006	П1	0.0014	0.000390	100.0	100.0	0.281115681
В сумме =				0.000390	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 492.0 м

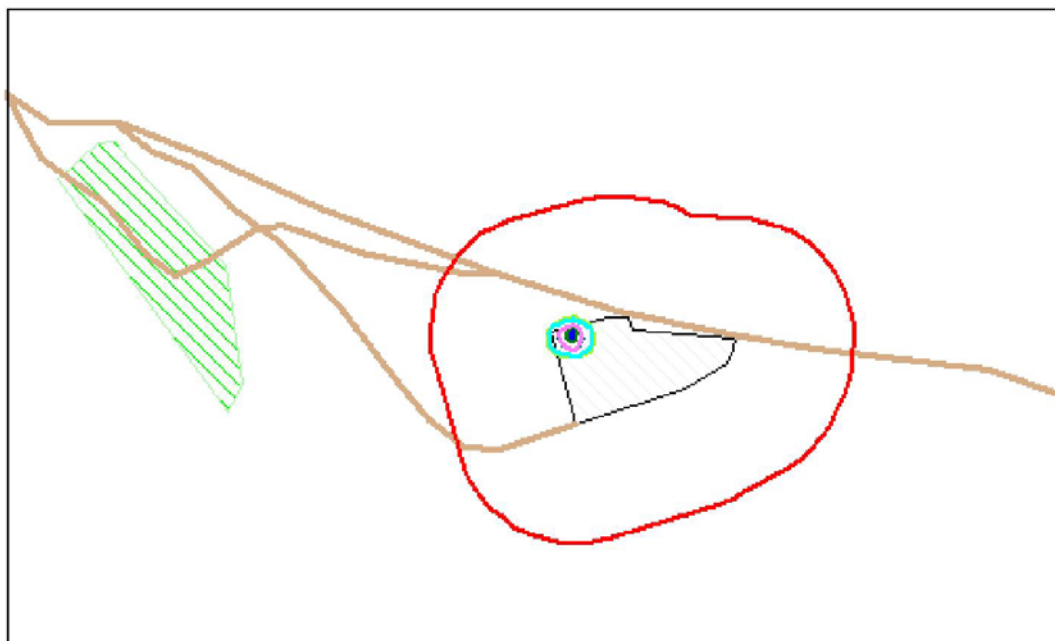
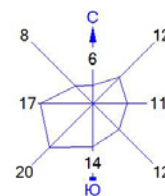
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00206 доли ПДК
		0.00031 мг/м3

Достигается при опасном направлении 167 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

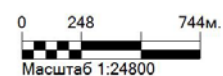
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Mg)	---С[доли ПДК]	-----	-----b=C/M	
1	000401	6006	П1	0.0014	0.002063	100.0	100.0	1.4884450
В сумме =				0.002063	100.0			

Город : 014 с. Акмол
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилая зона, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.058 ПДК |
| Грунтовые дороги | 0.100 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.115 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.172 ПДК |
| | 0.207 ПДК |



Макс концентрация 0.2298238 ПДК достигается в точке $x = -188$ $y = -22$
 При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89*54
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				г/с
000401 0001	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	35	-136				1.0	1.000	0	0.0000006
000401 0002	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0003	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0004	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0005	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0006	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0007	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0008	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0009	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0010	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0011	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0012	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-105				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0013	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0014	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-102				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0015	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0016	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0017	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0018	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 0019	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104				1.0	1.000	0	0.0000586
000401 6006	П1	2.0				0.0	-191	-38	30	12	0	1.0	1.000	0	0.0005907
000401 6007	П1	2.0				0.0	-160	-44	20	12	0	1.0	1.000	0	0.0001497

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.00000061	Т	0.000012	1.07	22.3
2	000401 0002	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
3	000401 0003	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
4	000401 0004	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
5	000401 0005	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
6	000401 0006	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
7	000401 0007	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
8	000401 0008	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
9	000401 0009	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
10	000401 0010	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
11	000401 0011	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
12	000401 0012	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
13	000401 0013	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
14	000401 0014	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
15	000401 0015	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
16	000401 0016	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
17	000401 0017	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
18	000401 0018	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
19	000401 0019	0.000059	Т	0.001151	1.07	22.3
20	000401 6006	0.000591	П1	0.042195	0.50	11.4
21	000401 6007	0.000150	П1	0.010694	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.001796 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.073619 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.66 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.66 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -88.0 м, Y= -122.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02012 доли ПДК |
 | 0.01006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000401 0014	T	0.00005860	0.001148	5.7	5.7	19.5973377
2	000401 0010	T	0.00005860	0.001145	5.7	11.4	19.5410538
3	000401 0016	T	0.00005860	0.001145	5.7	17.1	19.5410538
4	000401 0018	T	0.00005860	0.001140	5.7	22.8	19.4498901
5	000401 0019	T	0.00005860	0.001140	5.7	28.4	19.4498901
6	000401 0006	T	0.00005860	0.001134	5.6	34.1	19.3500881
7	000401 0007	T	0.00005860	0.001134	5.6	39.7	19.3500881
8	000401 0002	T	0.00005860	0.001134	5.6	45.3	19.3500881
9	000401 0003	T	0.00005860	0.001134	5.6	51.0	19.3500881
10	000401 0004	T	0.00005860	0.001134	5.6	56.6	19.3500881
11	000401 0005	T	0.00005860	0.001134	5.6	62.2	19.3500881
12	000401 0012	T	0.00005860	0.001132	5.6	67.9	19.3152523
13	000401 0017	T	0.00005860	0.001105	5.5	73.4	18.8540821
14	000401 0011	T	0.00005860	0.001105	5.5	78.9	18.8540821
15	000401 0013	T	0.00005860	0.001075	5.3	84.2	18.3438911
16	000401 0009	T	0.00005860	0.001059	5.3	89.5	18.0714283
17	000401 0015	T	0.00005860	0.001059	5.3	94.7	18.0714283
18	000401 0008	T	0.00005860	0.001059	5.3	100.0	18.0713749

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршалынский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 227
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00023 доли ПДК |
 | 0.00012 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 град.
 и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000401 6006	П1	0.00059070	0.000107	45.9	45.9	0.180628106
2	000401 6007	П1	0.00014970	0.000026	11.4	57.3	0.176809192
3	000401 0009	T	0.00005860	0.000006	2.4	59.7	0.094045065
4	000401 0015	T	0.00005860	0.000006	2.4	62.1	0.094045065
5	000401 0008	T	0.00005860	0.000006	2.4	64.4	0.094044782
6	000401 0006	T	0.00005860	0.000006	2.4	66.8	0.093935795
7	000401 0007	T	0.00005860	0.000006	2.4	69.2	0.093935795

8	000401 0005	T	0.00005860	0.000006	2.4	71.6	0.093935795
9	000401 0003	T	0.00005860	0.000006	2.4	73.9	0.093935795
10	000401 0004	T	0.00005860	0.000006	2.4	76.3	0.093935795
11	000401 0002	T	0.00005860	0.000006	2.4	78.7	0.093935795
12	000401 0014	T	0.00005860	0.000006	2.4	81.0	0.093924418
13	000401 0010	T	0.00005860	0.000006	2.4	83.4	0.093892366
14	000401 0016	T	0.00005860	0.000006	2.4	85.8	0.093892366
15	000401 0018	T	0.00005860	0.000006	2.4	88.1	0.093859464
16	000401 0019	T	0.00005860	0.000006	2.4	90.5	0.093859464
17	000401 0017	T	0.00005860	0.000005	2.4	92.9	0.093848266
18	000401 0011	T	0.00005860	0.000005	2.4	95.2	0.093848266
			В сумме =	0.000221	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000011	4.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршальнский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -543.0 м, Y= 409.0 м

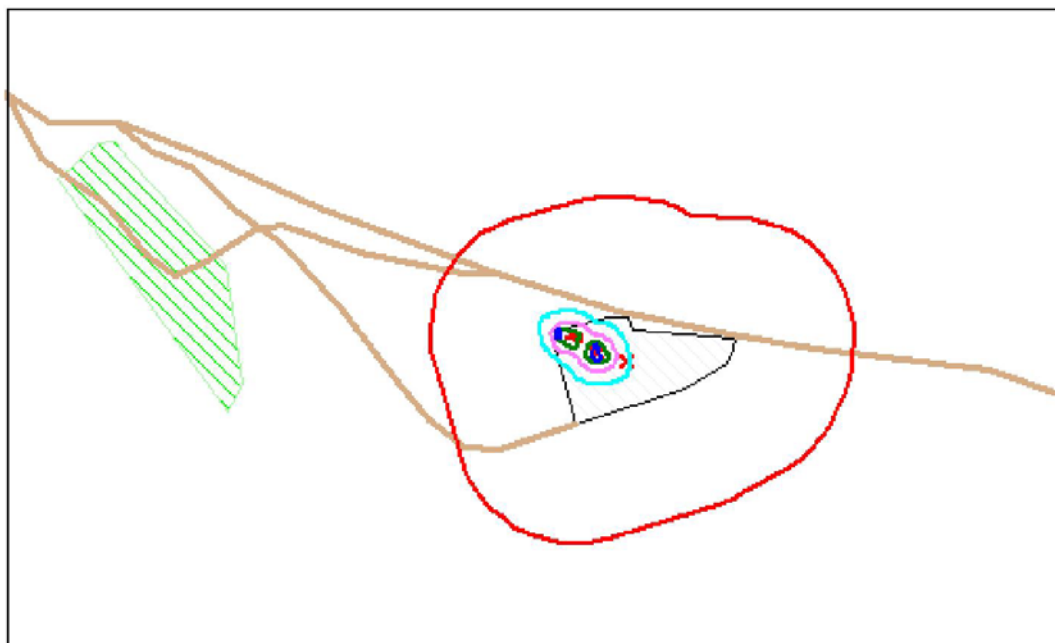
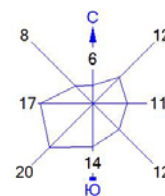
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00090 доли ПДК
		0.00045 мг/м3

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

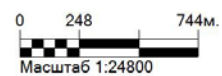
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	Ь=С/М ---
1	000401 6006	П1	0.00059070	0.000441	49.0	49.0	0.746309817
2	000401 6007	П1	0.00014970	0.000108	12.0	61.0	0.721399724
3	000401 0009	T	0.00005860	0.000020	2.2	63.2	0.335196048
4	000401 0015	T	0.00005860	0.000020	2.2	65.3	0.335196048
5	000401 0008	T	0.00005860	0.000020	2.2	67.5	0.335195035
6	000401 0006	T	0.00005860	0.000020	2.2	69.7	0.333825231
7	000401 0007	T	0.00005860	0.000020	2.2	71.9	0.333825231
8	000401 0005	T	0.00005860	0.000020	2.2	74.1	0.333825231
9	000401 0003	T	0.00005860	0.000020	2.2	76.2	0.333825231
10	000401 0004	T	0.00005860	0.000020	2.2	78.4	0.333825231
11	000401 0002	T	0.00005860	0.000020	2.2	80.6	0.333825231
12	000401 0012	T	0.00005860	0.000019	2.2	82.7	0.332461417
13	000401 0018	T	0.00005860	0.000019	2.2	84.9	0.332201451
14	000401 0019	T	0.00005860	0.000019	2.2	87.1	0.332201451
15	000401 0010	T	0.00005860	0.000019	2.2	89.2	0.331908643
16	000401 0016	T	0.00005860	0.000019	2.2	91.4	0.331908643
17	000401 0014	T	0.00005860	0.000019	2.2	93.5	0.331582904
18	000401 0013	T	0.00005860	0.000019	2.2	95.7	0.330548316
			В сумме =	0.000861	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000039	4.3		

Город : 014 с. Акмол
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Грунтовые дороги
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0051 ПДК
 0.010 ПДК
 0.015 ПДК
 0.018 ПДК



Макс концентрация 0.0201151 ПДК достигается в точке $x = -88$ $y = -122$
 При опасном направлении 5° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89×54
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				~г/с~
000401 0001	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	35	-136				1.0	1.000	0	0.0000389
000401 0002	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0003	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0004	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0005	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0006	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0007	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-87	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0008	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0009	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0010	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0011	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0012	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-105				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0013	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0014	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-102				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0015	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-88	-103				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0016	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-103				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0017	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-85	-102				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0018	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 0019	Т	3.4	0.21	2.50	0.0866	200.0	-86	-104				1.0	1.000	0	0.0037300
000401 6006	П1	2.0				0.0	-191	-38	30	12	0	1.0	1.000	0	0.1761000
000401 6007	П1	2.0				0.0	-160	-44	20	12	0	1.0	1.000	0	0.1600000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0001	0.000039	Т	0.000076	1.07	22.3
2	000401 0002	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
3	000401 0003	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
4	000401 0004	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
5	000401 0005	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
6	000401 0006	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
7	000401 0007	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
8	000401 0008	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
9	000401 0009	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
10	000401 0010	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
11	000401 0011	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
12	000401 0012	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
13	000401 0013	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
14	000401 0014	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
15	000401 0015	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
16	000401 0016	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
17	000401 0017	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
18	000401 0018	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
19	000401 0019	0.003730	Т	0.007326	1.07	22.3
20	000401 6006	0.176100	П1	1.257936	0.50	11.4
21	000401 6007	0.160000	П1	1.142929	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.403279	г/с			
Сумма См по всем источникам =		2.532816	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.53	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршальнский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -138.0 м, Y= -22.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.74428 доли ПДК
		3.72139 мг/м3

Достигается при опасном направлении 233 град.
 и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6007	П1	0.1600	0.535680	72.0	72.0	3.3480000
2	000401 6006	П1	0.1761	0.208598	28.0	100.0	1.1845456

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршальнский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 227
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00675 доли ПДК
		0.03374 мг/м3

Достигается при опасном направлении 82 град.
 и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6006	П1	0.1761	0.003262	48.3	48.3	0.018523313
2	000401 6007	П1	0.1600	0.002895	42.9	91.2	0.018091004
3	000401 0009	Т	0.0037	0.000033	0.5	91.7	0.008828718
4	000401 0015	Т	0.0037	0.000033	0.5	92.2	0.008828718
5	000401 0008	Т	0.0037	0.000033	0.5	92.7	0.008828692
6	000401 0014	Т	0.0037	0.000033	0.5	93.2	0.008818444
7	000401 0007	Т	0.0037	0.000033	0.5	93.7	0.008817069
8	000401 0005	Т	0.0037	0.000033	0.5	94.2	0.008817069
9	000401 0003	Т	0.0037	0.000033	0.5	94.6	0.008817069
10	000401 0006	Т	0.0037	0.000033	0.5	95.1	0.008817069
			В сумме =	0.006420	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000329	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :014 Аршальнский район.
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 155
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -358.0 м, Y= 481.0 м

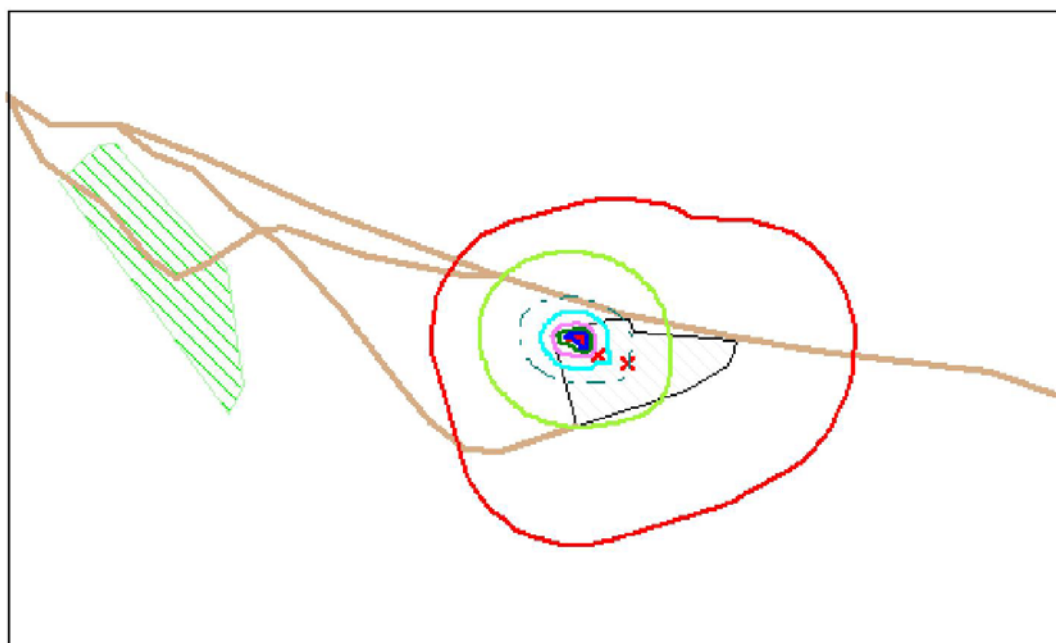
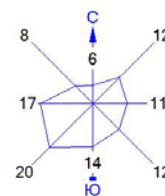
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02841 доли ПДК |
 | 0.14206 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 160 град.  
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mg)                      | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000401 6006 | П1  | 0.1761                      | 0.013806    | 48.6     | 48.6   | 0.078400575   |
| 2    | 000401 6007 | П1  | 0.1600                      | 0.012791    | 45.0     | 93.6   | 0.079945266   |
| 3    | 000401 0009 | Т   | 0.0037                      | 0.000103    | 0.4      | 94.0   | 0.027515169   |
| 4    | 000401 0015 | Т   | 0.0037                      | 0.000103    | 0.4      | 94.3   | 0.027515169   |
| 5    | 000401 0008 | Т   | 0.0037                      | 0.000103    | 0.4      | 94.7   | 0.027515084   |
| 6    | 000401 0006 | Т   | 0.0037                      | 0.000102    | 0.4      | 95.1   | 0.027243681   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.027007    | 95.1     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001405    | 4.9      |        |               |

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.188 ПДК
- 0.373 ПДК
- 0.559 ПДК
- 0.670 ПДК



Макс концентрация 0.7442786 ПДК достигается в точке  $x = -138$   $y = -22$   
 При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89\*54  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | H  | D   | Wo   | V1    | T     | X1   | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|------------|------|----|-----|------|-------|-------|------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис> | ~    | ~  | ~   | ~м/с | ~м3/с | градС | ~    | ~   | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | ~г/с      |
| 000401     | 6006 | П1 | 2.0 |      |       | 0.0   | -191 | -38 | 30 | 12 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0217800 |
| 000401     | 6007 | П1 | 2.0 |      |       | 0.0   | -160 | -44 | 20 | 12 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0217800 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                    |                        |              |         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------------------------|--------------|---------|-------|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |                    | Их расчетные параметры |              |         |       |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M                  | Тип                    | См           | Um      | Хм    |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>               | ----                   | - [доли ПДК] | - [м/с] | - [м] |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 | 6006               | П1                     | 0.155581     | 0.50    | 11.4  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000401 | 6007               | П1                     | 0.155581     | 0.50    | 11.4  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.043560 г/с       |                        |              |         |       |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 0.311162 долей ПДК |                        |              |         |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |                    |                        |              |         |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3  
 размеры: длина (по X)= 4400, ширина (по Y)= 2650, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -138.0 м, Y= -22.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.09881 долей ПДК |
|                                     |     | 0.49407 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 232 град.  
 и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|--------|------|--------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П> | <Ис> | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----Ь=С/М---- |
| 1     | 000401 | 6007 | П1           | 0.0218       | 0.074574 | 75.5   | 3.4239674     |
| 2     | 000401 | 6006 | П1           | 0.0218       | 0.024240 | 24.5   | 1.1129283     |

В сумме = 0.098814 100.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 227

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00080 доли ПДК |  
| 0.00399 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mg)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000401 6006 | П1   | 0.0218    | 0.000403    | 50.6     | 50.6   | 0.018523313   |
| 2    | 000401 6007 | П1   | 0.0218    | 0.000394    | 49.4     | 100.0  | 0.018091002   |
|      |             |      | В сумме = | 0.000797    | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 492.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00348 доли ПДК |  
| 0.01741 мг/м3 |

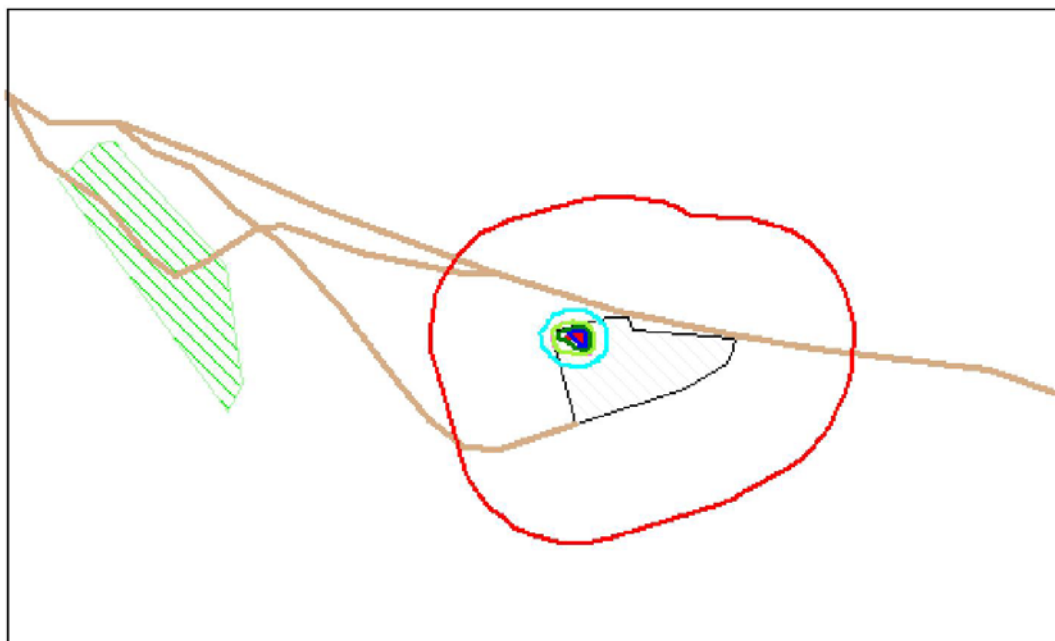
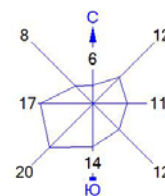
Достигается при опасном направлении 165 град.  
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mg)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000401 6006 | П1   | 0.0218    | 0.001754    | 50.4     | 50.4   | 0.080525339   |
| 2    | 000401 6007 | П1   | 0.0218    | 0.001729    | 49.6     | 100.0  | 0.079388626   |
|      |             |      | В сумме = | 0.003483    | 100.0    |        |               |

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



- |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Жилая зона, группа N 01</li> <li> Территория предприятия</li> <li> Грунтовые дороги</li> <li> Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li> Расч. прямоугольник N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 0.025 ПДК</li> <li> 0.050 ПДК</li> <li> 0.050 ПДК</li> <li> 0.074 ПДК</li> <li> 0.089 ПДК</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Макс концентрация 0.0988136 ПДК достигается в точке  $x = -138$   $y = -22$   
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89\*54  
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T     | X1   | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-------|------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | ~  | ~   | ~  | ~  | градС | ~    | ~   | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | п/с       |
| 000401 | 6006 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | -191 | -38 | 30 | 12 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0027140 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |                        |                |             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |              | Их расчетные параметры |                |             |               |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M            | Тип                    | См             | Um          | Хм            |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>         | -----                  | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 | 6006         | П1                     | 0.002714       | 0.50        | 11.4          |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.002714 г/с |                        |                |             |               |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              | 0.080779 долей ПДК     |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |              |                        |                |             |               |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3  
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -188.0 м, Y= -72.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.03183 доли ПДК |
|                                     |     | 0.03820 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|-----------|--------|------|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----      | <Об-П> | <Ис> | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 000401 | 6006 | П1           | 0.0027        | 0.031831 | 100.0  | 11.7284908      |
| В сумме = |        |      |              | 0.031831      | 100.0    |        |                 |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 227

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00021 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00025 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |           |              |          |        |                 |
|-------------------|--------|------|-----------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния   |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ---М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1        | 0.0027       | 0.000210 | 100.0  | 0.077526174     |
| В сумме =         |        |      |           | 0.000210     | 100.0    |        |                 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 492.0 м

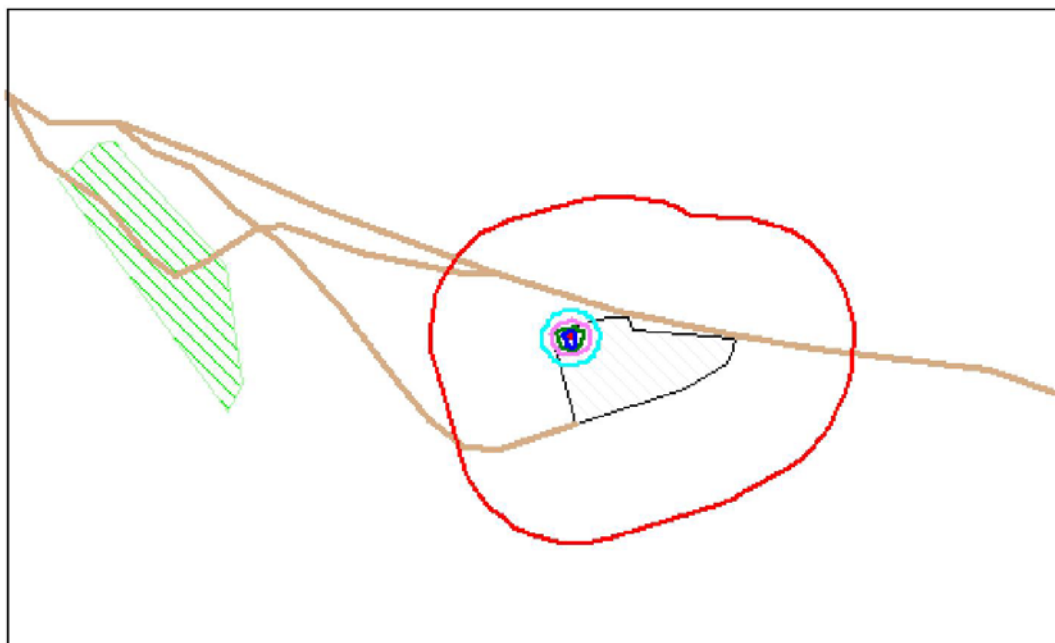
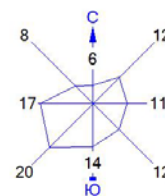
|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00095 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00114 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |           |              |          |        |                 |
|-------------------|--------|------|-----------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния   |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ---М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1        | 0.0027       | 0.000951 | 100.0  | 0.350362331     |
| В сумме =         |        |      |           | 0.000951     | 100.0    |        |                 |

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)

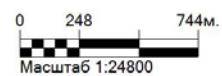


Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0080 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.024 ПДК
- 0.029 ПДК



Макс концентрация 0.0318311 ПДК достигается в точке  $x = -188$   $y = -72$   
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89\*54  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1   | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>     | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~    | ~   | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000401 6003 П1 |     | 2.0 |   |    |    | 0.0   | 14   | -26 | 31 | 18 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0002200 |
| 000401 6004 П1 |     | 2.0 |   |    |    | 0.0   | -153 | -62 | 17 | 11 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0012600 |
| 000401 6005 П1 |     | 2.0 |   |    |    | 0.0   | -187 | -57 | 18 | 12 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0036000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |      |                        |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |             |             |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |      | Их расчетные параметры |             |             |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M            | Тип  | См                     | Um          | Хм          |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п><ис>  | -----        | ---- | - [доли ПДК]-          | -- [м/с] -- | --- [м] --- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 6003 | 0.000220     | П1   | 0.047146               | 0.50        | 5.7         |
| 2                                                                                                                                                                           | 000401 6004 | 0.001260     | П1   | 0.270017               | 0.50        | 5.7         |
| 3                                                                                                                                                                           | 000401 6005 | 0.003600     | П1   | 0.771477               | 0.50        | 5.7         |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |             |             |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.005080 г/с |      |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 1.088640 долей ПДК     |             |             |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      | 0.50 м/с               |             |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3  
 размеры: длина (по X)= 4400, ширина (по Y)= 2650, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -188.0 м, Y= -72.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.27424 доли ПДК |
|                                     | 0.13712 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код        | Тип | Выброс       | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------|------------|-----|--------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----- | <Об-П><Ис> | --- | ---М (Mq)--- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- в=С/М ---- |

| 1 | 000401 6005 | П1 | 0.0036 | 0.274242 | 100.0 | 100.0 | 76.1784058 |  
 | Остальные источники не влияют на данную точку. |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 227  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00042 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00021 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 83 град.  
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mg)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000401 6005 | П1  | 0.0036                      | 0.000303    | 72.2     | 72.2   | 0.084050201  |
| 2    | 000401 6004 | П1  | 0.0013                      | 0.000102    | 24.3     | 96.5   | 0.080843151  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000404    | 96.5     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000015    | 3.5      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 492.0 м

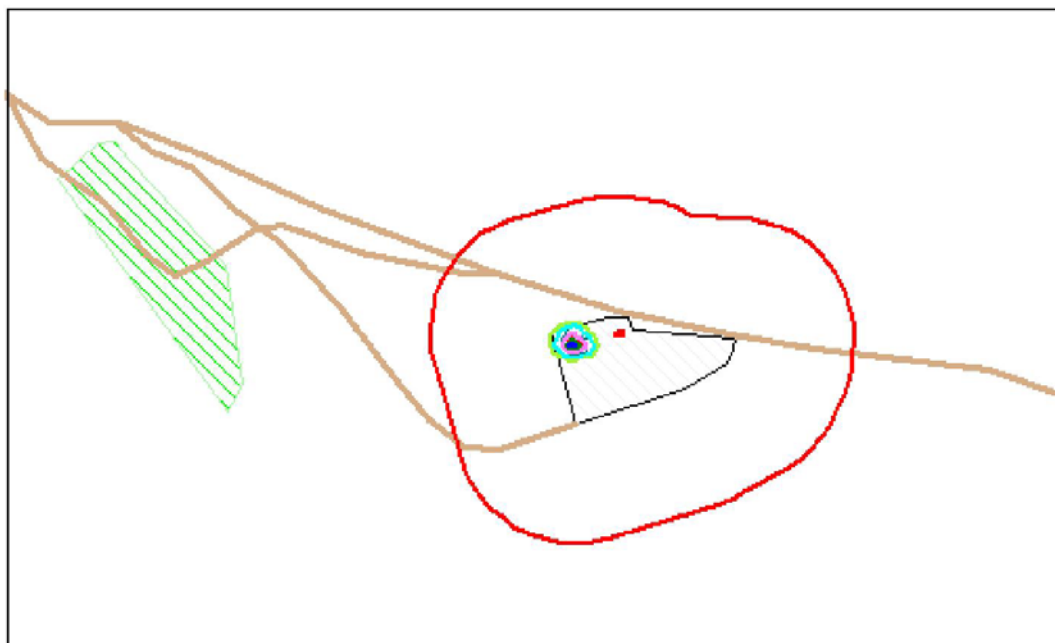
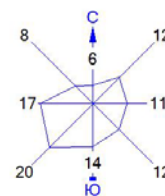
|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00197 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00098 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mg)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000401 6005 | П1  | 0.0036                      | 0.001501    | 76.3     | 76.3   | 0.416854829  |
| 2    | 000401 6004 | П1  | 0.0013                      | 0.000465    | 23.7     | 100.0  | 0.369004309  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.001966    | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |        |              |

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)



- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>         | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| Жилая зона, группа N 01              | 0.050 ПДК                   |
| Территория предприятия               | 0.069 ПДК                   |
| Грунтовые дороги                     | 0.100 ПДК                   |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.137 ПДК                   |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.206 ПДК                   |
|                                      | 0.247 ПДК                   |



Макс концентрация 0.2742423 ПДК достигается в точке  $x = -188$   $y = -72$   
 При опасном направлении  $3^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $89 \times 54$   
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D     | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди    | Выброс      |
|----------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-------|-------------|
| <Об-П><Ис>     | ~   | ~   | ~     | ~    | ~      | градС | ~   | ~   | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~     | г/с         |
| 000401 0020 Т  |     | 2.0 | 0.050 | 2.00 | 0.0039 | 20.0  | 349 | -82 |    |    |     |     | 2.0   | 1.000 | 0 0.0000150 |
| 000401 6001 П1 |     | 2.5 |       |      |        | 0.0   | 12  | -58 | 19 | 28 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0     | 0.0002924   |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      |              |           |         | Их расчетные параметры |  |  |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|--------------|-----------|---------|------------------------|--|--|
| Номер                                     | Код         | M                  | Тип  | См           | Um        | Xm      |                        |  |  |
| -п/п-                                     | <об-п><ис>  | -----              | ---- | - [доли ПДК] | --- [м/с] | --- [м] |                        |  |  |
| 1                                         | 000401 0020 | 0.000015           | Т    | 0.003562     | 0.50      | 8.5     |                        |  |  |
| 2                                         | 000401 6001 | 0.000292           | П1   | 0.062047     | 0.50      | 7.1     |                        |  |  |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.000307 г/с       |      |              |           |         |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.065609 долей ПДК |      |              |           |         |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |      |              |           |         |                        |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3  
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 12.0 м, Y= -72.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02011 доли ПДК |
|                                     | 0.00603 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000401 6001 | П1   | 0.00029240 | 0.020109    | 100.0    | 100.0  | 68.7719040   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 227

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1569.0 м, Y= -199.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00003 доли ПДК |
|                                     | 8.9984E-6 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000401 6001 | П1   | 0.00029240 | 0.000028    | 94.8     | 94.8   | 0.097260892  |
| 2    | 000401 0020 | Т    | 0.00001496 | 0.000002    | 5.2      | 100.0  | 0.103992037  |
|      |             |      |            | В сумме =   | 0.000030 | 100.0  |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 155

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 46.0 м, Y= 546.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00017 доли ПДК |
|                                     | 0.00005 мг/м3        |

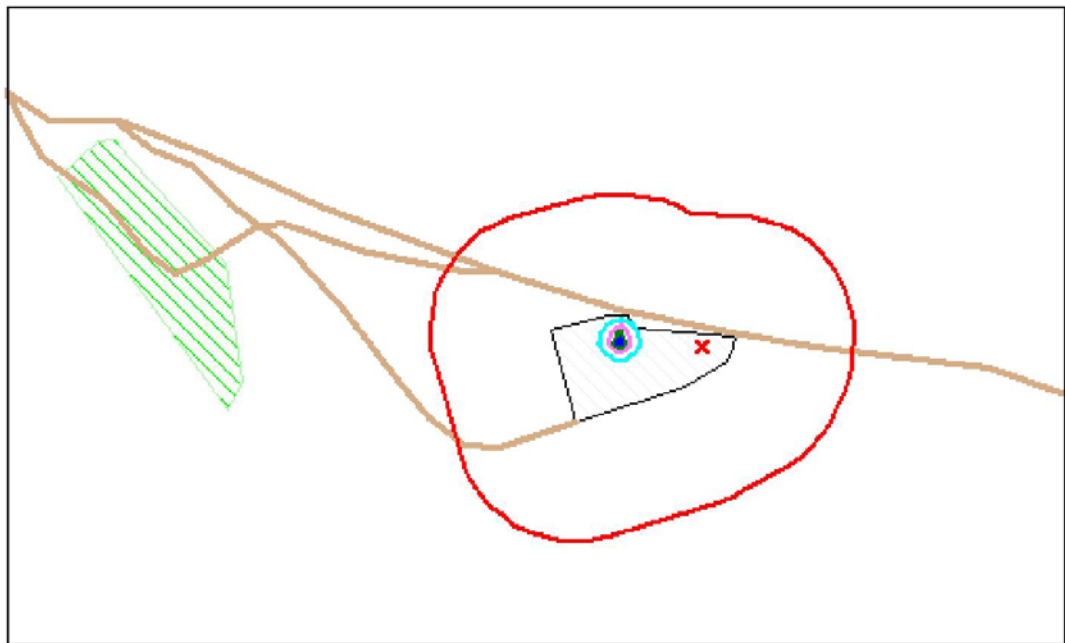
Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000401 6001 | П1   | 0.00029240 | 0.000166    | 100.0    | 100.0  | 0.567489386  |

Остальные источники не влияют на данную точку.

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 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:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилая зона, группа N 01              | 0.0050 ПДК           |
| Территория предприятия               | 0.010 ПДК            |
| Грунтовые дороги                     | 0.015 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.018 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             |                      |



Макс концентрация 0.0201089 ПДК достигается в точке  $x= 12$   $y= -72$   
 При опасном направлении  $0^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89\*54  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T     | X1   | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|------------|------|----|-----|----|----|-------|------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | градС | ~    | ~   | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000401     | 6005 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | -187 | -57 | 18 | 12 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0020000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |                        |                |             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    | Их расчетные параметры |                |             |               |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M                  | Тип                    | См             | Um          | Хм            |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ----                   | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 6005 | 0.002000           | П1                     | 5.357479       | 0.50        | 5.7           |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.002000 г/с       |                        |                |             |               |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 5.357479 долей ПДК |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             | 0.50 м/с           |                        |                |             |               |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршальнский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3  
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -188.0 м, Y= -72.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.90446 долей ПДК |
|                                     |     | 0.07618 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000401 6005 | П1  | 0.0020       | 1.904460      | 100.0    | 100.0  | 952.2301025     |
|      |             |     | В сумме =    | 1.904460      | 100.0    |        |                 |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 227  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1569.0 м, Y= -199.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00210 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00008 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 84 град.  
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |              |              |          |        |                 |
|-------------------|--------|------|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния   |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ---М-(Mg)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 | 6005 | П1           | 0.0020       | 0.002103 | 100.0  | 1.0513743       |
| В сумме =         |        |      |              | 0.002103     | 100.0    |        |                 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 492.0 м

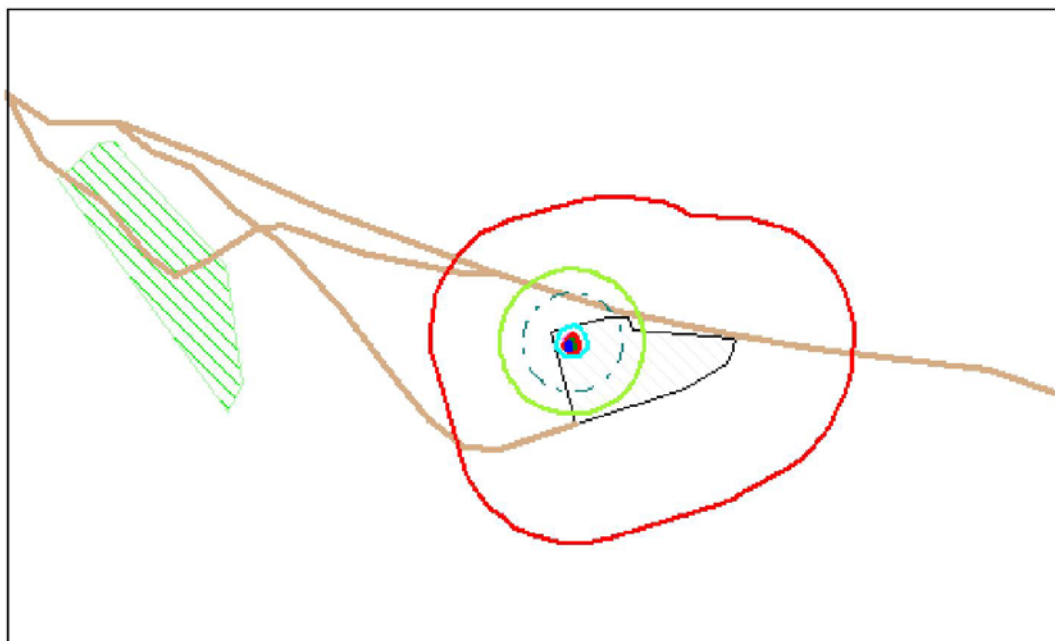
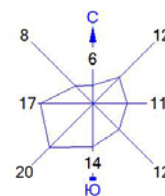
|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.01051 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00042 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |              |              |          |        |                 |
|-------------------|--------|------|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния   |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ---М-(Mg)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                 | 000401 | 6005 | П1           | 0.0020       | 0.010508 | 100.0  | 5.2539315       |
| В сумме =         |        |      |              | 0.010508     | 100.0    |        |                 |

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



|                       |                                      |                      |           |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: |                                      | Изолинии в долях ПДК |           |
|                       | Жилая зона, группа N 01              |                      | 0.050 ПДК |
|                       | Территория предприятия               |                      | 0.100 ПДК |
|                       | Грунтовые дороги                     |                      | 0.477 ПДК |
|                       | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 |                      | 0.953 ПДК |
|                       | Расч. прямоугольник N 01             |                      | 1.0 ПДК   |
|                       |                                      |                      | 1.429 ПДК |
|                       |                                      |                      | 1.714 ПДК |



Макс концентрация 1.9044603 ПДК достигается в точке  $x = -188$   $y = -72$   
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 89\*54  
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H | D   | Wo    | V1     | T      | X1    | Y1   | X2   | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди    | Выброс    |           |
|-------------------------|------|---|-----|-------|--------|--------|-------|------|------|----|-----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| <Об>П><Ис>              | ~    | ~ | ~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~     | ~    | ~    | ~  | гр. | ~   | ~     | ~     | т/с       |           |
| ----- Примесь 0301----- |      |   |     |       |        |        |       |      |      |    |     |     |       |       |           |           |
| 000401                  | 0001 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | 35   | -136 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000104 |           |
| 000401                  | 0002 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0003 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0004 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0005 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0006 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0007 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0008 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -88  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0009 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -88  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0010 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0011 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -85  | -102 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0012 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -105 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0013 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -85  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0014 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -102 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0015 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -88  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0016 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0017 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -85  | -102 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0018 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 0019 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0009970 |           |
| 000401                  | 6006 | П | 2.0 |       |        |        | 0.0   | -191 | -38  | 30 | 12  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0036110 |
| 000401                  | 6007 | П | 2.0 |       |        |        | 0.0   | -160 | -44  | 20 | 12  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0013950 |
| ----- Примесь 0330----- |      |   |     |       |        |        |       |      |      |    |     |     |       |       |           |           |
| 000401                  | 0001 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | 35   | -136 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000006 |           |
| 000401                  | 0002 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0003 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0004 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0005 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0006 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0007 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -87  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0008 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -88  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0009 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -88  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0010 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0011 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -85  | -102 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0012 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -105 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0013 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -85  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0014 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -102 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0015 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -88  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0016 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -103 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0017 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -85  | -102 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0018 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 0019 | Т | 3.4 | 0.21  | 2.50   | 0.0866 | 200.0 | -86  | -104 |    |     | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0000586 |           |
| 000401                  | 6006 | П | 2.0 |       |        |        | 0.0   | -191 | -38  | 30 | 12  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0005907 |
| 000401                  | 6007 | П | 2.0 |       |        |        | 0.0   | -160 | -44  | 20 | 12  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0001497 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$   
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники |             | Их расчетные параметры |      |              |           |             |
|-----------|-------------|------------------------|------|--------------|-----------|-------------|
| Номер     | Код         | Mq                     | Тип  | Cm           | Um        | Хм          |
| -п/п-     | <об-п><ис>  | -----                  | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1         | 000401 0001 | 0.000053               | Т    | 0.000522     | 1.07      | 22.3        |
| 2         | 000401 0002 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 3         | 000401 0003 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 4         | 000401 0004 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 5         | 000401 0005 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 6         | 000401 0006 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 7         | 000401 0007 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 8         | 000401 0008 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 9         | 000401 0009 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 10        | 000401 0010 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |
| 11        | 000401 0011 | 0.005102               | Т    | 0.050108     | 1.07      | 22.3        |

|                                           |             |                    |                                 |  |          |  |      |  |      |  |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|--|----------|--|------|--|------|--|
| 12                                        | 000401 0012 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 13                                        | 000401 0013 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 14                                        | 000401 0014 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 15                                        | 000401 0015 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 16                                        | 000401 0016 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 17                                        | 000401 0017 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 18                                        | 000401 0018 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 19                                        | 000401 0019 | 0.005102           | Т                               |  | 0.050108 |  | 1.07 |  | 22.3 |  |
| 20                                        | 000401 6006 | 0.019236           | П1                              |  | 0.687057 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
| 21                                        | 000401 6007 | 0.007274           | П1                              |  | 0.259816 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
| -----                                     |             |                    |                                 |  |          |  |      |  |      |  |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.118404           | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |  |          |  |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.849347 долей ПДК |                                 |  |          |  |      |  |      |  |
| -----                                     |             |                    |                                 |  |          |  |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.78 м/с           |                                 |  |          |  |      |  |      |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.78 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3  
 размеры: длина(по X)= 4400, ширина(по Y)= 2650, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -88.0 м, Y= -122.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.87569 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |      |              |              |          |        |               |       |  |  |
|------------------------------------------------|-------------|------|--------------|--------------|----------|--------|---------------|-------|--|--|
| Ном.                                           | Код         | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |       |  |  |
| ----                                           | <Об-П>      | <Ис> | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |  |  |
| 1                                              | 000401 0014 | Т    | 0.0051       | 0.049995     | 5.7      | 5.7    | 9.7986679     |       |  |  |
| 2                                              | 000401 0010 | Т    | 0.0051       | 0.049851     | 5.7      | 11.4   | 9.7705259     |       |  |  |
| 3                                              | 000401 0016 | Т    | 0.0051       | 0.049851     | 5.7      | 17.1   | 9.7705259     |       |  |  |
| 4                                              | 000401 0018 | Т    | 0.0051       | 0.049619     | 5.7      | 22.8   | 9.7249441     |       |  |  |
| 5                                              | 000401 0019 | Т    | 0.0051       | 0.049619     | 5.7      | 28.4   | 9.7249441     |       |  |  |
| 6                                              | 000401 0006 | Т    | 0.0051       | 0.049364     | 5.6      | 34.1   | 9.6750441     |       |  |  |
| 7                                              | 000401 0007 | Т    | 0.0051       | 0.049364     | 5.6      | 39.7   | 9.6750441     |       |  |  |
| 8                                              | 000401 0002 | Т    | 0.0051       | 0.049364     | 5.6      | 45.3   | 9.6750441     |       |  |  |
| 9                                              | 000401 0003 | Т    | 0.0051       | 0.049364     | 5.6      | 51.0   | 9.6750441     |       |  |  |
| 10                                             | 000401 0004 | Т    | 0.0051       | 0.049364     | 5.6      | 56.6   | 9.6750441     |       |  |  |
| 11                                             | 000401 0005 | Т    | 0.0051       | 0.049364     | 5.6      | 62.2   | 9.6750441     |       |  |  |
| 12                                             | 000401 0012 | Т    | 0.0051       | 0.049275     | 5.6      | 67.9   | 9.6576262     |       |  |  |
| 13                                             | 000401 0017 | Т    | 0.0051       | 0.048099     | 5.5      | 73.4   | 9.4270401     |       |  |  |
| 14                                             | 000401 0011 | Т    | 0.0051       | 0.048099     | 5.5      | 78.9   | 9.4270401     |       |  |  |
| 15                                             | 000401 0013 | Т    | 0.0051       | 0.046797     | 5.3      | 84.2   | 9.1719437     |       |  |  |
| 16                                             | 000401 0009 | Т    | 0.0051       | 0.046102     | 5.3      | 89.5   | 9.0357141     |       |  |  |
| 17                                             | 000401 0015 | Т    | 0.0051       | 0.046102     | 5.3      | 94.7   | 9.0357141     |       |  |  |
| 18                                             | 000401 0008 | Т    | 0.0051       | 0.046102     | 5.3      | 100.0  | 9.0356874     |       |  |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |              |              |          |        |               |       |  |  |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 227  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00683 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 84 град.  
и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000401 6006 | П1   | 0.0192                      | 0.001588    | 23.2     | 23.2   | 0.082541667   |
| 2    | 000401 6007 | П1   | 0.0073                      | 0.000590    | 8.6      | 31.9   | 0.081098422   |
| 3    | 000401 0009 | Т    | 0.0051                      | 0.000259    | 3.8      | 35.7   | 0.050693639   |
| 4    | 000401 0015 | Т    | 0.0051                      | 0.000259    | 3.8      | 39.5   | 0.050693639   |
| 5    | 000401 0008 | Т    | 0.0051                      | 0.000259    | 3.8      | 43.2   | 0.050693493   |
| 6    | 000401 0006 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 47.0   | 0.050642319   |
| 7    | 000401 0007 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 50.8   | 0.050642319   |
| 8    | 000401 0005 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 54.6   | 0.050642319   |
| 9    | 000401 0003 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 58.4   | 0.050642319   |
| 10   | 000401 0004 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 62.2   | 0.050642319   |
| 11   | 000401 0002 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 65.9   | 0.050642319   |
| 12   | 000401 0014 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 69.7   | 0.050621543   |
| 13   | 000401 0010 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 73.5   | 0.050611749   |
| 14   | 000401 0016 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 77.3   | 0.050611749   |
| 15   | 000401 0018 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 81.1   | 0.050601371   |
| 16   | 000401 0019 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 84.9   | 0.050601371   |
| 17   | 000401 0012 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 88.6   | 0.050590359   |
| 18   | 000401 0017 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 92.4   | 0.050580736   |
| 19   | 000401 0011 | Т    | 0.0051                      | 0.000258    | 3.8      | 96.2   | 0.050580736   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.006569    | 96.2     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000260    | 3.8      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршальнский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 155  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -488.0 м, Y= 439.0 м

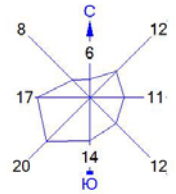
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02527 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 145 град.  
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 21. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

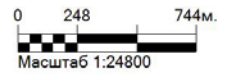
| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000401 6006 | П1   | 0.0192                      | 0.006664    | 26.4     | 26.4   | 0.346443862   |
| 2    | 000401 6007 | П1   | 0.0073                      | 0.002702    | 10.7     | 37.1   | 0.371494323   |
| 3    | 000401 0009 | Т    | 0.0051                      | 0.000889    | 3.5      | 40.6   | 0.174332500   |
| 4    | 000401 0015 | Т    | 0.0051                      | 0.000889    | 3.5      | 44.1   | 0.174332500   |
| 5    | 000401 0008 | Т    | 0.0051                      | 0.000889    | 3.5      | 47.6   | 0.174331993   |
| 6    | 000401 0006 | Т    | 0.0051                      | 0.000885    | 3.5      | 51.1   | 0.173547059   |
| 7    | 000401 0007 | Т    | 0.0051                      | 0.000885    | 3.5      | 54.6   | 0.173547059   |
| 8    | 000401 0005 | Т    | 0.0051                      | 0.000885    | 3.5      | 58.1   | 0.173547059   |
| 9    | 000401 0003 | Т    | 0.0051                      | 0.000885    | 3.5      | 61.6   | 0.173547059   |
| 10   | 000401 0004 | Т    | 0.0051                      | 0.000885    | 3.5      | 65.1   | 0.173547059   |
| 11   | 000401 0002 | Т    | 0.0051                      | 0.000885    | 3.5      | 68.7   | 0.173547059   |
| 12   | 000401 0012 | Т    | 0.0051                      | 0.000881    | 3.5      | 72.1   | 0.172764421   |
| 13   | 000401 0018 | Т    | 0.0051                      | 0.000881    | 3.5      | 75.6   | 0.172747985   |
| 14   | 000401 0019 | Т    | 0.0051                      | 0.000881    | 3.5      | 79.1   | 0.172747985   |
| 15   | 000401 0010 | Т    | 0.0051                      | 0.000881    | 3.5      | 82.6   | 0.172717348   |
| 16   | 000401 0016 | Т    | 0.0051                      | 0.000881    | 3.5      | 86.1   | 0.172717348   |
| 17   | 000401 0014 | Т    | 0.0051                      | 0.000881    | 3.5      | 89.6   | 0.172672346   |
| 18   | 000401 0013 | Т    | 0.0051                      | 0.000877    | 3.5      | 93.0   | 0.171929330   |
| 19   | 000401 0017 | Т    | 0.0051                      | 0.000877    | 3.5      | 96.5   | 0.171816885   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.024390    | 96.5     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000880    | 3.5      |        |               |

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



- Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Грунтовые дороги
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.221 ПДК
  - 0.439 ПДК
  - 0.658 ПДК
  - 0.788 ПДК



Макс концентрация 0.8756939 ПДК достигается в точке  $x = -88$   $y = -122$   
 При опасном направлении  $5^\circ$  и опасной скорости ветра 1.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $89 \times 54$   
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H  | D   | Wo    | V1   | T      | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди    | Выброс    |           |
|-------------------------|------|----|-----|-------|------|--------|------|-----|-----|----|-----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| <Об>                    | <Ис> | ~  | ~   | ~     | ~    | градС  | ~    | ~   | ~   | ~  | гр. | ~   | ~     | ~     | т/с       |           |
| ----- Примесь 2902----- |      |    |     |       |      |        |      |     |     |    |     |     |       |       |           |           |
| 000401                  | 6003 | П1 | 2.0 |       |      | 0.0    | 14   | -26 | 31  | 18 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0     | 0.0002200 |           |
| 000401                  | 6004 | П1 | 2.0 |       |      | 0.0    | -153 | -62 | 17  | 11 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0     | 0.0012600 |           |
| 000401                  | 6005 | П1 | 2.0 |       |      | 0.0    | -187 | -57 | 18  | 12 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0     | 0.0036000 |           |
| ----- Примесь 2908----- |      |    |     |       |      |        |      |     |     |    |     |     |       |       |           |           |
| 000401                  | 0020 | Т  | 2.0 | 0.050 | 2.00 | 0.0039 | 20.0 | 349 | -82 |    |     |     | 2.0   | 1.000 | 0         | 0.0000150 |
| 000401                  | 6001 | П1 | 2.5 |       |      | 0.0    | 12   | -58 | 19  | 28 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0     | 0.0002924 |           |
| ----- Примесь 2930----- |      |    |     |       |      |        |      |     |     |    |     |     |       |       |           |           |
| 000401                  | 6005 | П1 | 2.0 |       |      | 0.0    | -187 | -57 | 18  | 12 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0     | 0.0020000 |           |

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                                                  |        |                                          |      |                        |             |               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|------|------------------------|-------------|---------------|-------|
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)     |        |                                          |      |                        |             |               |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |                                          |      |                        |             |               |       |
| -----                                                                                                                                                                       |        |                                          |      |                        |             |               |       |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |                                          |      | Их расчетные параметры |             |               |       |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Mq                                       | Тип  | Cm                     | Um          | Xm            | F     |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>                                     | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 | 6003                                     | П1   | 0.047146               | 0.50        | 5.7           | 3.0   |
| 2                                                                                                                                                                           | 000401 | 6004                                     | П1   | 0.270017               | 0.50        | 5.7           | 3.0   |
| 3                                                                                                                                                                           | 000401 | 6005                                     | П1   | 1.200075               | 0.50        | 5.7           | 3.0   |
| 4                                                                                                                                                                           | 000401 | 0020                                     | Т    | 0.000030               | 0.50        | 8.5           | 2.0   |
| 5                                                                                                                                                                           | 000401 | 6001                                     | П1   | 0.037228               | 0.50        | 7.1           | 3.0   |
| -----                                                                                                                                                                       |        |                                          |      |                        |             |               |       |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                              |        | 0.014775 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |      |                        |             |               |       |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 1.556602 долей ПДК                       |      |                        |             |               |       |
| -----                                                                                                                                                                       |        |                                          |      |                        |             |               |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |                                          |      |                        | 0.50 м/с    |               |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.

Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4400x2650 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 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)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= -338, Y= 3  
 размеры: длина (по X)= 4400, ширина (по Y)= 2650, шаг сетки= 50  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(U<sub>mp</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -188.0 м, Y= -72.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.42660 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |      |           |             |          |        |               |
|------------------------------------------------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ном.                                           | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mg)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                                              | 000401 6005 | П1   | 0.0112    | 0.426599    | 100.0    | 100.0  | 38.0891876    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |           |             |          |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 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)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 227  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(U<sub>mp</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -1564.0 м, Y= -235.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00060 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 83 град.  
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |             |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mg)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 000401 6005 | П1   | 0.0112     | 0.000471    | 77.8     | 77.8   | 0.042025097   |
| 2                           | 000401 6004 | П1   | 0.0025     | 0.000102    | 16.8     | 94.6   | 0.040421575   |
| 3                           | 000401 6001 | П1   | 0.00058480 | 0.000017    | 2.8      | 97.4   | 0.029073231   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000590    | 97.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000015    | 2.6      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :014 Аршалынский район.  
 Объект :0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.03.2026 12:37  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 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)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 155  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(U<sub>mp</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -316.0 м, Y= 492.0 м

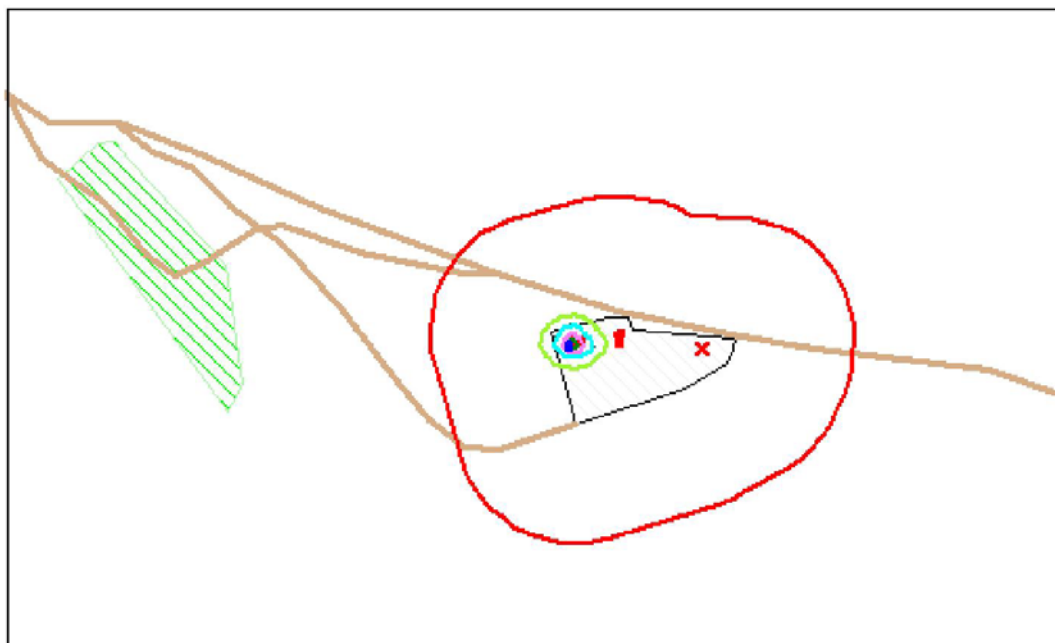
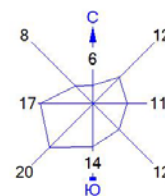
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00280 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 166 град.  
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |               |          |        |               |       |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |       |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М (Мг)                      | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ----          | b=C/M |
| 1                 | 000401 6005 | П1  | 0.0112                      | 0.002334      | 83.4     | 83.4   | 0.208427399   |       |
| 2                 | 000401 6004 | П1  | 0.0025                      | 0.000465      | 16.6     | 100.0  | 0.184502155   |       |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.002799      | 100.0    |        |               |       |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000001      | 0.0      |        |               |       |

Город : 014 с. Акмол  
 Объект : 0004 Кирпичный завод РАСЧЕТ Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Грунтовые дороги  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.107 ПДК  
 0.213 ПДК  
 0.320 ПДК  
 0.384 ПДК



Макс концентрация 0.4265989 ПДК достигается в точке  $x = -188$   $y = -72$   
 При опасном направлении  $3^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4400 м, высота 2650 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $89 \times 54$   
 Расчёт на существующее положение.

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР      И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ      КАЗАХСТАН

---

27.01.2026

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район, село  
Волгодоновка**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "ЭКОС"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Кирпичный завод**
6. Разрабатываемый проект - **Проект НДС загрязняющих веществ в атмосферу на  
период эксплуатации для Кирпичного завода мощностью 120 млн в год**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,  
Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район, село Волгодоновка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

“КАЗГИДРОМЕТ”  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ “КАЗГИДРОМЕТ”

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1,  
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,  
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

010000, город Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1,  
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,  
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

№ 06-09/2932

26.09.18

## «ЭКОС» ЖШС

*ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына  
қатысты 24.09.2018 жылғы №2-256 хатқа*

«Қазгидромет» РМҚ, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

**Бас директордың  
бірінші орынбасары**

**М. Абдрахметов**

✉ Г.Масалимова  
☎ 8 (7172) 79 83 95

06-09/2932

26.09.2018

ТОО «ЭКОС»

На письмо № 2-256 от 24.09.2018 года  
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ

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

1. Город Астана
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Шымкент

**Первый заместитель  
Генерального директора**



**М. Абдрахметов**

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Ақмола облысы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

КӨКШЕТАУ Қ., Нұрсұлтан Назарбаев Даңғылы, № 158Г үй

Г.КОКШЕТАУ, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом № 158Г

Номер: KZ23VWF00519664

Товарищество с ограниченной ответственностью "SG Brick"

Дата: 26.02.2026

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АҚМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, АРШАЛЫНСКИЙ РАЙОН, С.О.ЕЛТОҚ, С. ЕЛТОҚ, квартал 012, строение № 578

### Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 25.02.2026 № KZ68RYS01606631, сообщает следующее:

ТОО «SG Brick»

№ KZ68RYS01606631 от 25.02.2026 г.

РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» рассмотрев Ваше заявление о намечаемой деятельности от 25.02.2026 года № KZ68RYS01606631 сообщает следующее. Согласно п.1 ст. 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс): Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Приложением 1 разделами 1, 2 Кодекса предусмотрены: перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых обязательны проведение оценки воздействия на окружающую среду и проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Согласно требованиям приложения 1 Кодекса Разделов 1, 2, а также учитывая представленные данные в п.2,5 Заявления о намечаемой деятельности – «Намечаемая деятельность □ установки для производства керамических продуктов путем обжига, в частности кровельной черепицы, кирпича, огнеупорного кирпича, керамической плитки, каменной керамики или фарфоровых изделий, с производственной мощностью,

превышающей 75 тонн в сутки и более, и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, превышающей 300 кг/м<sup>3</sup>. Ранее выдано заключение государственной экологической экспертизы на «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство кирпичного завода мощностью 120 млн вблизи села Волгодоновка, Аршалынского района, Акмолинской области»» № С 0102-0027/21 от 30.09.2021 г. Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категорий №: KZ94VCZ01346417 от 30.09.2021 г.. Срока действия экологического разрешения с 01.11.2021 года по 13.09.2025 года. Существенных изменений в производственных процессах и видах деятельности не произошло, объемы производства остались без изменений. Производительность завода – 120 млн кирпичей в год», данная деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса: Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Дополнительно сообщаем: Инициатор несёт полную ответственность за полноту, достоверность и точность сведений, изложенных в Заявлении о намечаемой деятельности, в соответствии с Правилами оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утверждёнными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130. В случае изменения технических характеристик, в целях соблюдения требований статьи 68 Кодекса, необходимо направить в Департамент заявление о намечаемой деятельности. При несоблюдении данных требований мотивированный отказ считать недействительным.

На основании вышеизложенного, а также согласно требованиям Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 «Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» Департамент экологии по Акмолинской области возвращает данные материалы.

Руководитель

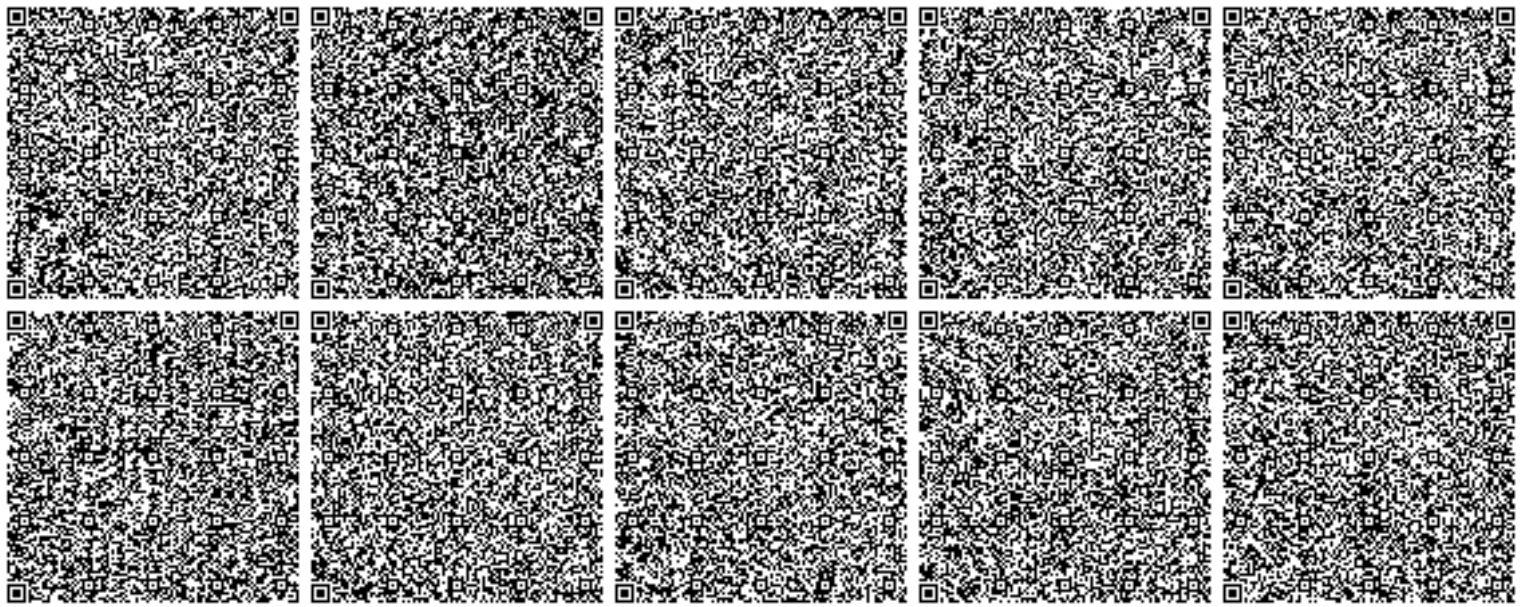
М. Кукумбаев

Исп.: Нұрлан Аяулым

Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум  
Асхатович



Номер: С0102-0027/21

Дата: 30.09.2021

QAZAQSTAN RESPÝBIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABÍGI RESÝRSTAR  
MINISTRIGIEKOLOGIALYQ  
RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ  
KOMITETI «AQMOLA OBLYSY  
BOIYN SHA EKOLOGIA DEPART  
AMENTI» RMM



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ  
ЭКОЛОГИИ ПО АКМОЛИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ»

020000 Кóкшетау қаласы, Ауельбеков 1  
39, тел./факс 8/716/2/25-20-73

email: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

020000 г. Кокшетау, ул. Ауельбекова  
139 Тел./факс 8/716/2/ 25-20-73

e-mail: [akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz)

ТОО «SG Brick»

### Заклучение

#### государственной экологической экспертизы на

<<Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство кирпичного завода мощностью 120 млн вблизи села Волгодоновка, Аршалынского района, Акмолинской области»>>

**Проектные материалы разработаны:** ТОО «АА-Экология», Лицензия 01342Р №0042745 от 09.04.10 г., г. Нур-Султан, ул. Желтоқсан 33/1, офис 204 тел./факс 8 (7172) 48-47-10, 27-81-37

**Заказчик:** ТОО "SG Brick".

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект ОВОС – 1 том.
2. Рабочий проект – 1 экз.

Материалы поступили на рассмотрение: 30.06.2021 года, входящий № С0102-03/00032.

### Общие сведения

полнен для РП: «Строительство кирпичного завода мощностью 120 млн вблизи села Волгодоновка, Аршалынского района, Акмолинской области» Начало



строительства: ноябрь 2021 года Продолжительность строительства: 9 месяцев. Период строительства: Площадка строительства представлена 12 источниками загрязнения атмосферного воздуха, из них 11 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха и 1 организованный источник загрязнения. В выбросах от объекта на период строительства

содержится 20 загрязняющих веществ без учета автотранспорта, для которых разработаны нормативы ,группы суммаций в количестве – 2. Максимальный выброс вредных веществ составляет 5.854122424 г/с – на период строительства (без учета передвижных источников). Валовый выброс вредных веществ составляет 15.3471356 т/г – на период строительства (без учета передвижных источников). Период эксплуатации: В выбросах от объекта на период эксплуатации содержится 7 загрязняющих веществ без учета автотранспорта, для которых разработаны нормативы ,группы суммаций в количестве – 2. Площадка на период эксплуатации представлена 19 организованными источниками загрязнения, 7 неорганизованных источника загрязнения. Валовый выброс вредных веществ составляет 0.103960801 г/с; 174.096403 т/г – на период эксплуатации объекта с учетом очистки (без учета передвижных источников).

Расстояние до жилого массива: вблизи проектируемого объекта жилая зона находится на расстоянии 1,31 км. Расстояние до водного объекта: - расстояние до ближайшего водного объекта, а именно до р.Есиль составляет – 2,06 км.

«Строительство кирпичного завода мощностью 120 млн в год вблизи села Волгодоновка, Аршалынского района, Акмолинской области» расположен на восточной села Волгодоновка, Аршалынского района. Участок имеет не правильную, прямоугольную форму, находящийся на пустом целинной земле. 25 гектар.

#### ***Характеристика деятельности.***

Завод включает в свой состав Производственное здание. Производственное здание включает в себя следующие помещения на отметке 0,000. - Цех подготовки глины - Помещение шихтозапасника - Пункты управления - Электрощитовая - Склад негорючих материалов: - Помещение для резервуара - Комната мастеров - Инвентарная - Цех обжига глина - Загрузочная - Слесарная - Токарная - Электромастерская - Сан.узлы

На территорию, с юго-восточной стороны участка, запроектирован автомобильный въезд/выезд, обеспечивающий беспрепятственный доступ во все функциональные зоны людских и автотранспортных потоков, с возможностью доступа к ее основным и вспомогательным входам, в том числе для пожарной техники. С запада и с юго-востока (через ангар) предусмотрены пожарные въезды/выезды.

Водоотвод ливневых и талых вод от зданий и с территории предусмотрен открытым способом, путем придания уклонов по проезжей части, вдоль бордюров, со сбросом воды по рельефу в пониженные места. По генеральному плану все свободное от застройки, проездов и площадок пространство озеленяется посредством рядовой посадкой деревьев лиственных пород,



кустарников и устройством газонов обыкновенных с посевом многолетних трав. Подбор деревьев, кустарников и газона определяется на основе специфики грунтовых условий и климата. Благоустройство участка предусматривает малые архитектурные формы: скамьи, урны, наружное освещение.

Холодное водоснабжение Система хозяйственного водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения. Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003. Для учета расхода воды на вводе в здание предусмотрен водомерный узел. Магистральные трубопроводы и стояки необходимо изолировать трубной изоляцией толщиной 9 мм. Хоз. бытовая канализация Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети септика. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 32404-2013 Ø110 и Ø50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами. Выпуски канализации, и трубопроводы проложенные в конструкции пола, предусматриваются из чугунных труб Ø110 по ГОСТ 6942.3-98. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты. Предусмотреть вывоз и очистку септика специальными машинами.

В КПП предусматривается отопление электрическими конвекторами. Подключение водоснабжения и канализации к проектируемым сетям. Вентиляция, электроснабжение, телефонизация, охранно-пожарная сигнализация (ОПС).

**Технологический процесс в период эксплуатации объекта.** Производство продукции начинается с глинопереработки, что позволяет добиться усреднения керамической массы и делает возможность обеспечить подготовку сырья для производства керамического (глиняного) кирпича. После измельчения и переработки глина поступает в смеситель, затем посредством экструдера принимает форму кирпича. После экструзии сырец разрезают и складывают на вагонетки. Этот процесс осуществляется автоматически с помощью механизмов и робота, которые обеспечивают оптимальную загрузку вагонеток для последующей сушки и обжига. После того, как кирпичи загружены на обжиговые тележки, материал транспортируется в сушку модели Clevant, которая позволяет выполнять сушку прямо на обжиговых вагонетках. В сушке есть три основных элемента, которые составляют эту сушку: это туннель, вентиляторы и системы управления. Туннель состоит из кирпичных стен и монолитного плоского свода, где будет установлена вся вентиляция. Воздуховоды для подвода тепла, необходимого для сушки материала. Это тепло извлекается из рекуперации печи и тепло генератора. Вдоль туннеля размещены вентиляторы рециркуляции, которые смешивают горячий воздух с влажным воздухом из внутреннего пространства, создавая различные фазы сушки материала, насыщенный воздух внутри туннеля извлекается через вытяжной вентилятор. Тележки двигаются вперед по туннелю с помощью гидравлического привода. После сушки материал на тележках направляется в туннельную печь «Fogtnthermic-E», где происходит процесс обжига. Тепло, необходимое для обжига обеспечивают газовые горелки. Тележки перемещаются по туннелю с помощью гидравлического привода (транспортера). В зоне разгрузки кирпич с помощью механизмов



разгружается из тележки. Здесь происходит разгрузка пакетов кирпича с тележек с помощью захвата, и последующей подачей на конвейер, а также окончательная упаковка пакетов кирпича. Процесс сушки начинается с сушилки а точнее с загрузки сырца на тележки туннельной сушилки типа Llevant, в свою очередь, сушилка разделена на три Зоны на протяжении сушилки. Центробежный вентилятор служит для нагнетания воздуха туннель сушилки, в туннеле осевой вентилятор служит для того, чтобы забирать влажный воздух из сушилки. С помощью вентиляторов рециркуляции, воздух изначально нагнетаемый в туннель сушилки проводится в движение, чтобы создавать турбулентность для лучшей отдачи в процессе сушки. Туннельная печь модели FORNTHERMIC-E предназначена для использования природного газа. Печь имеет газовые горелки: 1 группа высокоскоростных боковых горелок модели FOC-ML (9+9) (всего 18 горелок) для размещения в первой части предварительного нагрева и размещения поочередно; 2 группы верхних скоростных горелок модели FOC-MV/18 на горелку (всего 18 горелок FOCMV), разделенных на две линии; 10 групп по 18 горелок в каждой группе модели ICV/ 18, распределенными на две линии горелок. Процесс в зоне массаподготовки и формирование: Классифицируемый материал направляется в камне отделитель через входное отверстие. Он проходит по осям вращения, состоящим из ряда дисков и прокладок. По передвижению материала по осям материалы с меньшей гранулометрией классифицируется в соответствии с размером отверстия между дисками и промежутками между осями, а материалы с большей гранулометрией проходят через все оборудование, и падает в разгрузочный короб, и далее отводится по конвейеру. Ящичный питатель предназначен для хранения и равномерного контролируемого дозирования материалов. Питатели с пластинчатым настилом используются главным образом для работы с влажными материалами. Дробилки предназначены для первичной обработки глины, поступающей из карьера; при этом разновеликие комья глины перерабатываются в куски однородного размера не более 80 мм, адекватного для правильной дозификации и последующего хранения. Дробилки идеально подходят для переработки нежелезистых материалов с влажностью более 20% и максимальной твердостью 4 по шкале Мооса. Состоит из двух валков. Валок большего диаметра, изготовленный из стойкого к износу твердого материала, имеет гладкую поверхность и вращается с низкой частотой вращения. Валок меньшего диаметра, вращающийся с более высокой частотой вращения, снабжен рядом выступающих ножей, изготовленных из стойкого к износу материала. Вальцы ОПТИМА характеризуют максимальной надежностью и высочайшие технические качества выдерживающих большую нагрузку и обеспечивающих более высокую точность. Усилие прожима (зазор между бандажами) регулируется по желанию и поддерживается постоянным за счет двухкамерных гидроцилиндров двойного действия. Один из валков снабжен устройством NONIO, который позволяет регулировать зазор с точностью F0,1ММ. Питатель ленточный предназначено для хранения и равномерного контролируемого дозирования материалов. Питатели с пластинчатым настилом используются главным образом для работы с влажными материалами. Смеситель специально разработано для гомогенизации смеси глины и добавления воды (при необходимости) или для смешивания красителей и добавок. Перемещение осуществляется двумя



ведущими колесами, расположенными на полосе ближе к шихте, так как они несут большую нагрузку, для чего необходима большая мощность тяги. Вакуумный пресс предназначен для работы с максимальной надежностью в самых сложных условиях эксплуатации. В прессах серии MAGNA в области пластического формирования, данные прессы предназначены для достижения оптимальной производительности при минимизации технического обслуживания.

### **Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)**

**Характеристика объекта как источника загрязнения.** На площадке имеются временные (на период строительства) источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты производятся на период проведения строительных работ. А также на период эксплуатации объекта прикладываются расчеты валовых выбросов от источников загрязнения атмосферного воздуха.

На период строительства источники загрязнения (временные источники загрязнения атмосферного воздуха): - Битумный котел – Ист.0001 - Земляные работы – выемка грунта - Ист.6001; - Земляные работы – насыпь грунта - Ист.6002; - Земляные работы – завоз плодородного грунта - Ист.6003; - Пересыпка сыпучих материалов (песок, щебень фр., гравий) - Ист.6004; - Сварочные работы - Ист.6005; - Газосварочные работы - Ист.6006; - Покрасочные работы - Ист.6007; - Гидроизоляционные работы - Ист.6008 - Асфальтные работы - Ист.6009; - Сварка полиэтиленовых труб - Ист.6010; - Работа строительной техники и автотранспорта – Ист.6011. Автотранспорт не нормируется проектом, согласно пункту 6 статьи 28 ЭК РК нормативы эмиссии от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха: - Котельная на газу ист.0001 - для здания АБК, гаража и ремонтно-механической мастерской, КПП. Боковая высокоскоростная газовая горелка мод. FOC-20/ML-18 шт. – ист.0002-0019; - Пересыпка глины на дробилку – ист.6001; - Склад глины - ист.6002; - Токарный цех - сверлильный станок - ист.6003; - Токарный цех - токарный станок - ист.6004; - Токарный цех - шлифовальный станок - ист.6005; - Гараж для грузовых автомобилей на 12 м/м - ист.6006; - Парковка для грузовых автомобилей на 50 м/м - ист.6007.

Источники выбросов на период строительства: Битумный котел- **Ист.0001**; На период проведения работ производятся битумоплавительные работы, с помощью битумных котлов. Котлы работают на дизельном топливе, расход топлива – 2,5 т. на весь период проведения работ. Источник выделения организованный (источник 0001). Время работы – 972 час/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид), 0328 Углерод (Сажа), 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид, 2754 Алканы C12-19. Земляные работы -выемка грунта **Ист.6001**; На период проведения работ предусмотрены земляные работы. Строительный объем представлен в расчетах валовых выбросов, объем грунта - 23101 м.куб. Время работы – 2055 час/год. Источник выделения неорганизованный



(источник 6001). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.); Земляные работы - насыпь грунта **Ист.6002**; На период проведения работ предусмотрены земляные работы. Строительный объем представлен в расчетах валовых выбросов, объем грунта - 5690 м.куб. Время работы – 2025 час/год. Источник выделения неорганизованный (источник 6002). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.); Земляные работы - завоз плодородного грунта **Ист.6003**; На период проведения работ предусмотрены земляные работы. Строительный объем представлен в расчетах валовых выбросов, объем грунта - 650 м.куб. Время работы – 231 час/год. Источник выделения неорганизованный (**источник 6003**). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.); Пересыпка сыпучих материалов- **Ист.6004**; На период строительства предусмотрены работы, связанные с пересыпкой, доставкой инертных материалов, таких как: щебень фракционный, песок, гравий. Материалы завозятся по мере необходимости, количество материалов представлено в расчетах валовых выбросов, количество материалов взяты согласно сметного раздела. Время работы – 910 часа/год. Источник выделения неорганизованный (**источник 6004**). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Сварочные работы - **Ист.6005**; Ручная электродуговая сварка, штучными электродами. Расход электродов взят по сметному разделу на период строительства. Время работы – 1944 часа/год. Источник выделения неорганизованный (**источник 6005**). При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/, 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, 0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид); 0344 Фториды неорганические плохо растворимые. Сварочные работы не ведутся одновременно всеми видами электродов, в связи с чем при определении максимально разовой концентрации учитывается наибольшее значение. Газосварочные работы - **Ист.6006**; Газосварочные работы производятся с пропан-бутановой смесью и ацетиленом. Расход взят по сметному разделу на период строительства. Источник выделения неорганизованный (**источник 6006**). Время работы – 1944 часа/год. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: 0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид. Газосварочные работы не ведутся одновременно всеми видами электродов, в связи с чем при определении максимально разовой концентрации учитывается наибольшее значение.



Покрасочные работы - **Ист.6007**; Технологический процесс представляет собой окраску и сушку, пропитку и окунание. Для покраски используется краска эмали, растворители, лак, грунтовка. Источник выделения неорганизованный (**ист.6007**). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 0616 Демитилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-), 2752 Уайт-Спирит, 0621 Метилбензол, 1401 Пропан-2-он, 1210 Бутилацетат, 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт). Покрасочные работы не ведутся одновременно всеми видами покрасочных материалов, в связи с чем при определении максимально разовой концентрации учитывается наибольшее значение. Гидроизоляционные работы- **Ист.6008**; На период проведения работ предусмотрены гидроизоляционные работы с применением битума. Расходы материалов взяты по сметному расчету. Источник выделения неорганизованный (**ист.6008**). Время работы – 200 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2754 Алканы C12-19. Асфальто-бетонные работы - **Ист.6009**; На период проведения работ предусмотрены асфальто-бетонные работы с применением асфальтобетонной смеси. Расходы материалов взяты по сметному расчету. Источник выделения неорганизованный (**ист.6009**). Время работы – 1944 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2754 Алканы C12-19. Сварка полиэтиленовых труб - **Ист.6010**; На период строительных работ предусмотрена сварка полиэтиленовых труб. Количество проведенных сварок (стыков)= 3780 шт. Время работы - 200 ч. за весь период. Источник выделения неорганизованный (**ист.6010**). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 0337 Углерод оксид, 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид). Работа спецтехники - **Ист.6011**. Предназначена для перевозки строительных материалов и строительства во время проведения работ. Происходит въезд-выезд на территории. Источник выделения неорганизованный (**ист.6010**).

| Наименование       | Тип, марка                    | Краткая техническая характеристика                                          | Количество |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Экскаватор         | ЭО-2621А                      | Емкость ковша 0,25 м <sup>3</sup>                                           | 4          |
| Экскаватор         | ЭО-4321А                      | Емкость ковша 0,65 м <sup>3</sup>                                           | 4          |
| Бульдозер          | ДЗ-42 (Д-606)                 | Мощность 90 л.с.                                                            | 8          |
| Кран башенный      | QTZ-40                        | При R = 2,5 м, Q = 4,0 м, H= 120,0 м<br>При R = 40 м, Q = 0,7 м, H= 28,9 м  | 2          |
| Кран автомобильный | КС – 3575А<br>(стрела 15,5 м) | При R = 5,5 м, Q = 4,5 м, H= 16,5 м<br>При R = 14,5 м, Q = 0,75 м, H= 1,5 м | 1          |
| Камаз              | 5511                          | Грузоподъемность – 10 т                                                     | 4          |
| Погрузчик          | Helі CPCD100                  | Грузоподъемность – 10 т                                                     | 4          |

**Источники выбросов на период эксплуатации:**

- Котельная на газу **ист.0001** - для здания АБК, гаража и ремонтно-механической мастерской, КПП. Котельная предназначена для отопления зданий и горячего водоснабжения. Котел работает на газу, расход газа составляет 86 268 м.куб в год. высота



дымовой трубы - 3,40, диаметр 0,21 м. - Тунельная печь - из 18 горелок: Боковая высокоскоростная газовая горелка мод. FOC-20/ML – **ист.0002-0019**; На период эксплуатации предусмотрена работа Боковой высокоскоростной газовой горелки мод. FOC-20/ML. Принцип работы высокоскоростных горелок мод. FOC-20/ML заключается в том, что горение смеси воздуха и горючего происходит в редуционной камере, принадлежащей горелке. Газовая горелка переменных импульсов модель icv individual - на период эксплуатации предусмотрена работа газовой горелки переменных импульсов модель icv individual. Основные технические характеристики горелки импульсов модель ICV: Мощность (Макс.: 120.000 Ккал/ч, Мин: в зависимости от количества переменных импульсов), топливо (Природный газ, СУГ, Давление топлива: Подаваемое: >1,5 бар, Рабочее: >1 бар, Максимальный расход (на каждую горелку): 13,2 Нм3/ч (ПГ), 5,4 Нм3/ч (СУГ). - Пересыпка глины и подача на дробилку – **ист.6001**; Данный процесс представляет собой подачу глины на ленточный транспортер, а затем в бункер и на дробилку. Дробилки предназначены для первичной обработки глины, крупные куски перерабатываются в куски однородного размера не более 80 мм, для правильной дозификации и последующего хранения. Объем пересыпки глины составляет - 612 м.куб.в сутки. Время работы 24 часа, 8760 часов в год. - Склад глины - **ист.6002**; Склад глины (закрытый) предусматривается хранение, размер склада составляем - 80600 м.кв.(8,06 га). Время хранения составляет 24 часа в сутки 8760 часов в год. Будет установлено внедрение пылеочистного оборудования - центробежная камера очистка (ЦКО)- предназначена для улавливания твердых частиц пыли на внешней стенке винтового канала со степенью очистки 99,8 %. - Токарный цех - сверлильный станок - **ист.6003**; Сверлильный станок предусматривается для металлообработки. Время работы составляет 8 часов в сутки 2920 часов в год. - Токарный цех - токарный станок - **ист.6004**; Токарный станок предусматривается для металлообработки. Время работы составляет 8 часов в сутки 2920 часов в год. - Токарный цех - шлифовальный станок - **ист.6005**; Шлифовальный станок предусматривается для металлообработки. Время работы составляет 8 часов в сутки 2920 часов в год. - Гараж для грузовых автомобилей на 12 м/м - **ист.6006**; - Парковка для грузовых автомобилей на 50 м/м - **ист.6007**.

**Характеристика пылегазоулавливающего оборудования.** Пылеочистное оборудование - центробежная камера очистка (ЦКО)- предназначена для улавливания твердых частиц пыли на внешней стенке винтового канала со степенью очистки 99,8 %.

#### **Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.**

**Водоснабжение и канализация.** Вода используется на питьевые и технологические нужды на период проведения работ. Вода на период проведения работ привозная бутилированная сторонней организацией, для технологических нужд вода привозная водовозами по мере необходимости. Расстояние до ближайшего водного объекта а именно до Есиль составляет – 2,06 км.

**Баланс водопотребления и водоотведения.** Период строительства: Персонал на



период строительства составляют 272 человека. Согласно СНиП 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» расход воды для административных работников составляет 25 литров в сутки. 9 месяцев - продолжительность строительства (270 дня). Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, умывальные:  $272 \cdot 25 / 1000 = 6,8$  м<sup>3</sup> /сутки  $6,8 \cdot 183 = 1244,4$  м<sup>3</sup> /год На период проведения работ будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной сторонней организацией. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

Водоотведение: Хозяйственно-бытовые сточные воды от душевых кабинок собираются в отдельные емкости и вывозятся подрядчиком в соответствующие места отведения, согласно сторонней организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

На период эксплуатации:

| Наименование системы                 | Расчетный расход воды |            |       | Примечание                                                                                                                      |
|--------------------------------------|-----------------------|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | м/куб./сут            | м/куб./час | л/с   |                                                                                                                                 |
| Водоснабжение                        | 242,072               | 19,124     | 6,716 |                                                                                                                                 |
| В том числе на технологические нужды | 200,000               | 8,330      | 3,307 | По технологии вся требующаяся вода в ходе производства используется, в связи с этим стоки производственного состава отсутствуют |
| на хозяйственно-питьевые нужды       | 42,072                | 10,794     | 4,401 |                                                                                                                                 |
| Канализация общая                    | 42,072                | 10,794     | 4,401 |                                                                                                                                 |
| Наружное пожаротушение               |                       |            | 30,00 |                                                                                                                                 |

Водопотребление и водоотведение на период строительных работ:

| Наименование | Водопотребление, м <sup>3</sup> на период проведения работ |                    |                       | Водоотведение, м <sup>3</sup> /на период проведения работ |                              |                               | Безвозвратные потери, м <sup>3</sup> /на период проведения работ |
|--------------|------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|              | Всего                                                      | Питьевого качества | Технического качества | Всего                                                     | Объем сточной воды, повторно | Производственные сточные воды |                                                                  |
|              |                                                            |                    |                       |                                                           |                              |                               |                                                                  |



|                                                  |             |             |            |             | ис-<br>пользо-<br>емо<br>й |          | ные<br>воды |          |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------------|----------|-------------|----------|
| Хозяйственно<br>питьевые<br>нужды,<br>умывальные | 1836        | 1836        | -          | 1836        | -                          | -        | 1836        | -        |
| Душевая сетка                                    | 270         | -           | 270        | 270         | -                          | -        | -           | -        |
| <b>Итого:</b>                                    | <b>2106</b> | <b>1836</b> | <b>270</b> | <b>2106</b> | <b>-</b>                   | <b>-</b> | <b>1836</b> | <b>-</b> |

При проведении любых видов работ должны соблюдаться «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан», РНД 1.01.03-94 и следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- обеспечение сохранности приборов учета и сооружений системы водоснабжения и водоотведения;
- не возводить любые постройки вблизи водопроводных и/или канализационных сетей, противоречащим санитарно-гигиеническим правилам и другим нормативным документам;
- своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- организация системы сбора, хранения и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

#### **Оценка воздействие на недра.**

В процессе строительства объекта в Акмолинской области воздействия на недра не осуществляется. Для строительных работ будут использованы инертные материалы, такие как: грунт, песок, щебень. Инертные материалы вышеперечисленные получают и доставляют на строительную площадку сторонней организацией по мере необходимости.

#### **Оценка воздействия на почвенный покров.**

Основными мероприятием за соблюдением охраны почв являются: 1. Места хранения ТБО содержать в санитарном состоянии, не допускать загрязнения территории учреждения; 2. На территории данного объекта будут установлены площадки для ТБО (будут установлены металлические контейнера и мусорные урны); 3. Следить за своевременным вывозом ТБО (заключить договор со сторонней организацией на вывоз ТБО).

#### **Оценка воздействия отходов производства и потребления.**



При работе на период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- ТБО;
- Строительный мусор;
- Тара из под ЛКМ;
- Огарки сварочных электродов.

При эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- ТБО;
- Смет с территории;
- Отработанные светодиодные светильники;
- Медицинские отходы;
- Пищевые отходы.

Расчет образования отходов на период строительства На период строительства - 9 мес. (270 дня)

| №        | Наименование отходов        | Код                          | Класс опасности       |
|----------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| <u>1</u> | ТБО                         | <u>Зеленый список GO060</u>  | Класс опасности – IV  |
| <u>2</u> | Строительные отходы         | <u>Зеленый список GG170</u>  | Класс опасности – IV  |
| <u>3</u> | Огарки сварочных электродов | <u>Зеленый список GA090</u>  | Класс опасности – III |
| <u>4</u> | Тара из под ЛКМ             | <u>Янтарный список AD070</u> | Класс опасности – III |

#### Нормативы размещения отходов, установленные для объекта на период строительства

| Наименование отходов             | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организаци-ям, т/год |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 1                                | 2                  | 3                 | 4                                       |
| <b>Всего, тонн в том числе</b>   | <b>21,07721</b>    | -                 | <b>21,07721</b>                         |
| <b>отходов производства</b>      | <b>6,22721</b>     | -                 | <b>6,22721</b>                          |
| <b>отходов потребления</b>       | <b>14,85</b>       | -                 | <b>14,85</b>                            |
| <b>Янтарный список</b>           |                    |                   |                                         |
| Тара из под ЛКМ                  | 1,01654            | -                 | 1,01654                                 |
| <b>Итого по янтарному списку</b> | <b>1,01654</b>     | -                 | <b>1,01654</b>                          |
| <b>Зеленый список</b>            |                    |                   |                                         |



|                                 |                 |          |                 |
|---------------------------------|-----------------|----------|-----------------|
| ТБО                             | 14,85           | -        | 14,85           |
| Строительные отходы             | 5               | -        | 5               |
| Огарки сварочных электродов     | 0,21067         | -        | 0,21067         |
| <b>Итого по зеленому списку</b> | <b>20,06067</b> | <b>-</b> | <b>20,06067</b> |

При эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- ТБО;
- Смет с территории;
- Отработанные люминесцентные лампы;
- Медицинские отходы.

| Наименование отходов | Код                   | Класс опасности      |
|----------------------|-----------------------|----------------------|
| ТБО                  | Зеленый список GO060  | Класс опасности – IV |
| Смет с территории    | Зеленый список GO060  | Класс опасности – IV |
| Люминесцентные лампы | Янтарный список AA100 | Класс опасности – IV |
| Отходы медицинские   | Янтарный список AD010 | класс «А»            |
| Пищевые отходы       | Зеленый список GM010  | Класс опасности – V  |

**Нормативы размещения отходов, установленные на ввод в эксплуатацию**

| Наименование отходов              | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организаци-ям, т/год |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 1                                 | 2                  | 3                 | 4                                       |
| <b>Всего, тонн в том числе</b>    | <b>416,31831</b>   | <b>-</b>          | <b>416,31831</b>                        |
| <b>отходов производства</b>       | <b>318,21831</b>   | <b>-</b>          | <b>318,21831</b>                        |
| <b>отходов потребления</b>        | <b>98,1</b>        | <b>-</b>          | <b>98,1</b>                             |
| <b>Янтарный список</b>            |                    |                   |                                         |
| Отработанные люминесцентные лампы | 0,00136            | -                 | 0,00136                                 |
| Отходы                            | 0,0231             | -                 | 0,0231                                  |



|                                  |                  |          |                  |
|----------------------------------|------------------|----------|------------------|
| медицинские                      |                  |          |                  |
| <b>Итого по янтарному списку</b> | <b>0,02446</b>   | <b>-</b> | <b>0,02446</b>   |
| <b>Зеленый список</b>            |                  |          |                  |
| ТБО                              | 98,1             | -        | 98,1             |
| Смет с территории                | 310,6055         | -        | 310,6055         |
| Пищевые отходы                   | 7,58835          | -        | 7,58835          |
| <b>Итого по зеленому списку</b>  | <b>416,29385</b> | <b>-</b> | <b>416,29385</b> |

Планируется для всех видов отходов установить металлические контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием. Все виды отходов на период проведения работ передаются сторонним организациям на утилизацию, по договорам, сроки вывоза отходов производства и потребления не должно превышать более чем 6 месяцев.

К мероприятиям по снижению негативного воздействия отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта относятся:

- Своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации, имеющих лицензию на обращения с отходами;
- Содержание в чистоте мест хранения отходов;
- Не допускать к месту хранения ртутьсодержащих ламп посторонних лиц и лиц, не имеющих доступа.

К мероприятиям по снижению негативного воздействия отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта относятся: Своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации, имеющих лицензию на обращения с отходами; Содержание в чистоте мест хранения отходов; Не допускать к месту хранения ртутьсодержащих ламп посторонних лиц и лиц, не имеющих доступа

**Оценка воздействия на растительный покров.** Особо охраняемых, редких и исчезающих видов растений в зоне эксплуатации объекта нет.

Ведомость озеленения объекта согласно ГП:

| № п/п | Наименование породы или вида насаждения                             | Возраст, лет | Количество |
|-------|---------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| 1     | Газон, расход семян 40 г/м.кв                                       |              | 5846,8     |
| 2     | Акация желтая, в траншеи (0,5*0,5*1,0) в однорядную живую изгородь. | 3-5 лет      | 165 м      |
| 3     | Сирень обыкновенная, комом (d=0,5, h=0,4) в яму (d=1, h=0,8)        | 3-5 лет      | 23 шт      |

**Оценка воздействия на животный мир.** Особо охраняемых, редких и исчезающих видов животных в зоне эксплуатации данного объекта нет. Объект находится в Акмолинской области. В зоне эксплуатации объекта природно-заповедного



фонда и территорий, перспективных для заповедников (резервируемых с этой целью), нет.

Объект по производству кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий) относится к Классу II — СЗЗ не менее 500 м: (п.4 пп.15), I категории согласно санитарной классификации производственных объектов.

Все подтверждено расчетами полей приземных концентраций, превышений не обнаружено менее 1 ПДК.

### Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** проект <<Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство кирпичного завода мощностью 120 млн вблизи села Волгоновка, Аршалынского района, Акмолинской области»>>.

<<Данные утверждающего(не удалять)>>





Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, "Строительство кирпичного завода"

| 1                                                                                     | 2    | 3 | 4 | 5          | 6         | 7          | 8         | 9    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|------------|-----------|------------|-----------|------|
| Неорганизованные                                                                      |      |   |   | источники  |           |            |           |      |
| На период строительства                                                               |      |   |   |            |           |            |           |      |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       | 6005 | - | - | 0.0192     | 0.137305  | 0.0192     | 0.137305  | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)           |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       | 6005 | - | - | 0.0034     | 0.024101  | 0.0034     | 0.024101  | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                         |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       | 6005 | - | - | 0.00001367 | 0.0000966 | 0.00001367 | 0.0000966 | 2021 |
|                                                                                       | 6006 | - | - | 0.01006    | 0.07931   | 0.01006    | 0.07931   | 2021 |
| Итого                                                                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       |      | - | - | 0.0100737  | 0.0794066 | 0.0100737  | 0.0794066 |      |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                              |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       | 6005 | - | - | 0.00000222 | 0.0000157 | 0.00000222 | 0.0000157 | 2021 |
|                                                                                       | 6006 | - | - | 0.001635   | 0.012888  | 0.001635   | 0.012888  | 2021 |
| Итого                                                                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       |      | - | - | 0.0016372  | 0.0129037 | 0.0016372  | 0.0129037 |      |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                              |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       | 6005 | - | - | 0.0001515  | 0.00107   | 0.0001515  | 0.00107   | 2021 |
|                                                                                       | 6010 | - | - | 0.0000472  | 0.000034  | 0.0000472  | 0.000034  | 2021 |
| Итого                                                                                 |      |   |   |            |           |            |           |      |
|                                                                                       |      | - | - | 0.0001987  | 0.001104  | 0.0001987  | 0.001104  |      |



|                                                                                          |      |   |   |           |           |           |           |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                     | 6005 | - | - | 0.000786  | 0.005643  | 0.000786  | 0.005643  | 2021 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | 6005 | - | - | 0.0000376 | 0.0002657 | 0.0000376 | 0.0002657 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                   | 6007 | - | - | 0.0555    | 0.9555956 | 0.0555    | 0.9555956 | 2021 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, "Строительство кирпичного завода"

| 1                                                                          | 2    | 3 | 4 | 5           | 6          | 7           | 8          | 9    |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|------------|-------------|------------|------|
| (0621) Метилбензол (349)                                                   | 6007 | - | - | 0.01465     | 0.17519376 | 0.01465     | 0.17519376 | 2021 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                        | 6010 | - | - | 0.000020472 | 0.00001474 | 0.000020472 | 0.00001474 | 2021 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                  | 6007 | - | - | 0.014       | 0.10756    | 0.014       | 0.10756    | 2021 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)                                       | 6007 | - | - | 0.007       | 0.05537    | 0.007       | 0.05537    | 2021 |
| (1119) 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 6007 | - | - | 0.000711    | 0.0051399  | 0.000711    | 0.0051399  | 2021 |



|                                                                                           |      |   |   |             |            |             |            |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|------------|-------------|------------|------|
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                | 6007 | - | - | 0.035       | 0.260142   | 0.035       | 0.260142   | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                         | 6007 | - | - | 0.03944     | 0.3005279  | 0.03944     | 0.3005279  | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*)                                                                | 6007 | - | - | 1.078       | 8.282606   | 1.078       | 8.282606   | 2021 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) | 6008 | - | - | 0.000000012 | 0.120204   | 0.000000012 | 0.120204   | 2021 |
|                                                                                           | 6009 | - | - | 0.575502    | 3.02069    | 0.575502    | 3.02069    | 2021 |
| Итого                                                                                     |      | - | - | 0.575502    | 3.140894   | 0.575502    | 3.140894   |      |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)   | 6001 | - | - | 0.0327      | 0.207      | 0.0327      | 0.207      | 2021 |
|                                                                                           | 6002 | - | - | 0.00583     | 0.03645    | 0.00583     | 0.03645    | 2021 |
|                                                                                           | 6003 | - | - | 0.00583     | 0.00416    | 0.00583     | 0.00416    | 2021 |
|                                                                                           | 6004 | - | - | 3.92467     | 1.24856    | 3.92467     | 1.24856    | 2021 |
|                                                                                           | 6005 | - | - | 0.00001594  | 0.0001127  | 0.00001594  | 0.0001127  | 2021 |
| Итого                                                                                     |      | - | - | 3.9690459   | 1.4962827  | 3.9690459   | 1.4962827  |      |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                     |      | - | - | 5.824202614 | 15.0400556 | 5.824202614 | 15.0400556 |      |
| Всего по предприятию:                                                                     |      | - | - | 5.854122424 | 15.3471356 | 5.854122424 | 15.3471356 |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акмолинская область, "Строительство кирпичного завода"

| Производство | Но-мер ис- | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |                     |     |
|--------------|------------|-----------------------------------------|---------------------|-----|
|              |            | существующее положение                  | Период эксплуатации | год |





| 1                                                                              | 2    | 3 | 4 | 5          | 6       | 7          | 8       | 9    |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|------------|---------|------------|---------|------|------|
|                                                                                | 0006 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   | 2022 |      |
|                                                                                | 0007 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0008 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0009 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0010 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0011 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0012 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0013 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0014 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0015 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0016 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0017 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0018 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
|                                                                                | 0019 |   |   | 0.000162   | 0.309   | 0.000162   | 0.309   |      |      |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |      |   |   |            |         |            |         |      |      |
| Период эксплуатации                                                            | 0001 |   |   | 0.00000611 | 0.01135 | 0.00000611 | 0.01135 |      | 2022 |
|                                                                                | 0002 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0003 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0004 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0005 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0006 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0007 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0008 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0009 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0010 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0011 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |
|                                                                                | 0012 |   |   | 0.0000586  | 0.1117  | 0.0000586  | 0.1117  |      |      |



|  |      |  |  |           |        |           |        |
|--|------|--|--|-----------|--------|-----------|--------|
|  | 0013 |  |  | 0.0000586 | 0.1117 | 0.0000586 | 0.1117 |
|  | 0014 |  |  | 0.0000586 | 0.1117 | 0.0000586 | 0.1117 |
|  | 0015 |  |  | 0.0000586 | 0.1117 | 0.0000586 | 0.1117 |
|  | 0016 |  |  | 0.0000586 | 0.1117 | 0.0000586 | 0.1117 |
|  | 0017 |  |  | 0.0000586 | 0.1117 | 0.0000586 | 0.1117 |
|  | 0018 |  |  | 0.0000586 | 0.1117 | 0.0000586 | 0.1117 |
|  | 0019 |  |  | 0.0000586 | 0.1117 | 0.0000586 | 0.1117 |

| 1                                                        | 2    | 3 | 4 | 5         | 6     | 7         | 8     | 9    |
|----------------------------------------------------------|------|---|---|-----------|-------|-----------|-------|------|
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) |      |   |   |           |       |           |       |      |
| Период эксплуатации                                      | 0001 |   |   | 0.0000389 | 0.723 | 0.0000389 | 0.723 | 2022 |
|                                                          | 0002 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0003 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0004 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0005 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0006 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0007 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0008 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0009 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0010 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0011 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0012 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0013 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0014 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0015 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0016 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0017 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0018 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |
|                                                          | 0019 |   |   | 0.00373   | 7.11  | 0.00373   | 7.11  |      |



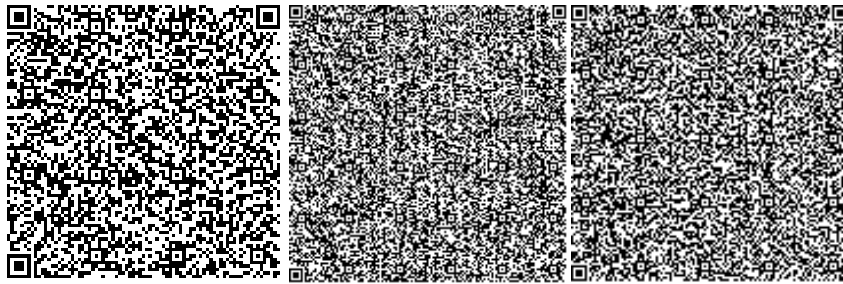
|                                                                                         |      |                  |  |             |            |             |            |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|--|-------------|------------|-------------|------------|------|--|
| Итого по организованным источникам:                                                     |      |                  |  | 0.089108401 | 170.71165  | 0.089108401 | 170.71165  |      |  |
|                                                                                         |      | Неорганизованные |  | источники   |            |             |            |      |  |
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                         |      |                  |  |             |            |             |            |      |  |
| Период эксплуатации                                                                     | 6003 |                  |  | 0.00022     | 0.002313   | 0.00022     | 0.002313   | 2022 |  |
|                                                                                         | 6004 |                  |  | 0.00126     | 0.01325    | 0.00126     | 0.01325    |      |  |
|                                                                                         | 6005 |                  |  | 0.0036      | 0.03784    | 0.0036      | 0.03784    |      |  |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) |      |                  |  |             |            |             |            |      |  |
| Период эксплуатации                                                                     | 6001 |                  |  | 0.0002924   | 0.00553    | 0.0002924   | 0.00553    | 2022 |  |
|                                                                                         | 6002 |                  |  | 0.00748     | 3.3048     | 0.00748     | 3.3048     | 2022 |  |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                               |      |                  |  |             |            |             |            |      |  |
| Период эксплуатации                                                                     | 6005 |                  |  | 0.002       | 0.02102    | 0.002       | 0.02102    | 2022 |  |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                   |      |                  |  | 0.0148524   | 3.384753   | 0.0148524   | 3.384753   |      |  |
| Всего по предприятию:                                                                   |      |                  |  | 0.103960801 | 174.096403 | 0.103960801 | 174.096403 | 2022 |  |

Бейсенбаев К.К.

Руководитель департамента

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

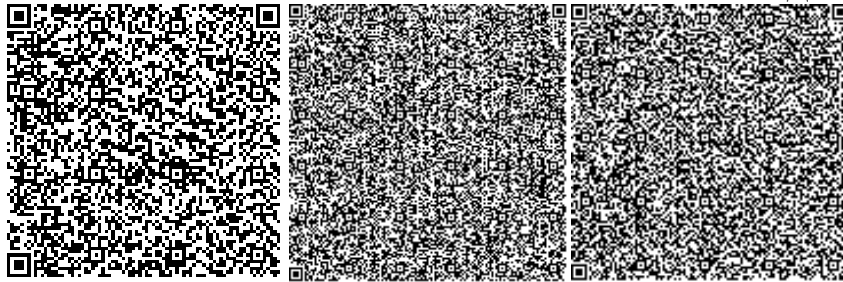




Бажирова А.Б.

Руководитель отдела экологического регулирования

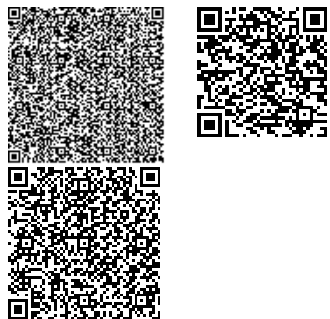
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

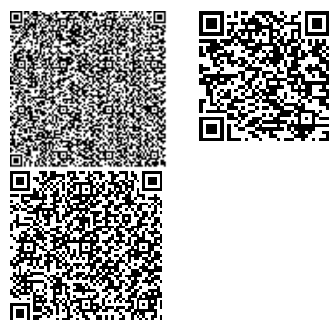
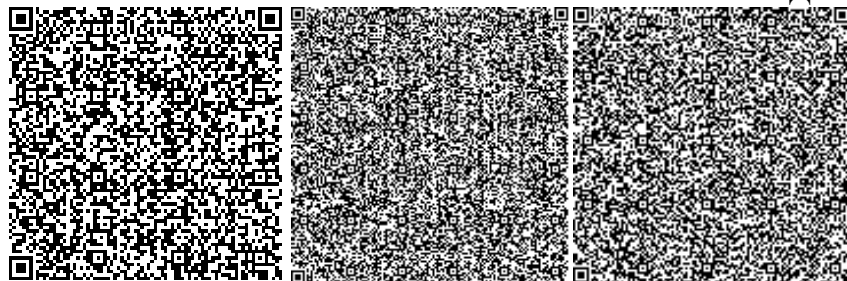


Пермякова С.А.

Главный специалист

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ







**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

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

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "SG Brick", 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", улица АЛИХАН БОКЕЙХАН, дом № 15, Нежилое помещение 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130440006861

Наименование производственного объекта: Строительство кирпичного завода мощностью 120 млн. в год вблизи села Волгоновка, Аршалынского района, Акмолинской области

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Акмолинская область, Аршалынский район, Волгоновский с.о., с.Волгоновка, -,

Акмолинская область, Акмолинская область, Аршалынский район, Волгоновский с.о., с.Волгоновка, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| в 2021 году | <u>3.42921</u> тонн           |
| в 2022 году | <u>84.89531847694315</u> тонн |
| в 2023 году | <u>174.096403</u> тонн        |
| в 2024 году | <u>174.096403</u> тонн        |
| в 2025 году | <u>122.10597</u> 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                    |

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:



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 01.11.2021 года по 13.09.2025 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 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 изменения применяемых 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)

Руководитель департамента

Бейсембаев Кадырхан Киикбаевич

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Кокшетау Г.А.

Дата выдачи: 30.09.2021 г.



**Заключение государственной экологической экспертизы  
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты  
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов  
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

| № п/п                                         | Наименование заключение государственной экологической экспертизы.                                                                                                                                                                                  | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Выбросы                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| 1                                             | Заключение государственной экологической экспертизы на <<Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство кирпичного завода мощностью 120 млн вблизи села Волгодоновка, Аршалынского района, Акмолинской области»>> | Номер: С0102-0027/21 Дата: 30.09.2021                                   |
| Сбросы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| Размещение отходов производства и потребления |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| Размещение серы                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |



## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Согласно пункта 3 статьи 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан приостановление действия разрешения на эмиссии в окружающую среду осуществляется в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях.

