

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



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

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

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

ТОО «Асар-Курылыс»

Заклучение государственной экологической экспертизы на РП "Строительство кирпичного завода расположенный на 17 км трассы Кызылорда- Жезказган"

Материалы разработаны: ТОО «Сыр-Арал сараптама» (ГЛН №01402 Р от 08.07.2011 г.).
Заказчик материалов проекта: ТОО «Асар Курылыс»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Общая пояснительная записка;
- материалы инженерных изысканий;
- Раздел «Охраны окружающей среды»;
- заявление об экологических последствиях;
- публикации в СМИ, протокол учёта общественного мнения по разделу «ООС»;
- публикация в СМИ о представлении проектной документации на ГЭЭ.

Материалы поступили на рассмотрение: 04.10.2018 г. вх. №061-03/00027

Общие сведения

Местонахождение: Кызылординская область, г. Кызылорда, аульный округ Косшынырауский, село Абай, урочище Аякколь, здание 26. Проектируемая территория кирпичного завода расположена на южной стороне от трассы Кызылорда - Жезказган.

На проектируемой территории предусмотрены тротуарные дорожки шириной 1м, покрытие из ГПС для автомашин которые примыкают к существующим подъездным дорогам.

Технологические решения по организации производства керамического кирпича в г. Кызыл-Орде приняты по результатам эффективности работы действующих и проектируемых аналогичных предприятий Республики Казахстан и в странах ближнего, дальнего зарубежья. При проектировании завода основной целью ставилось создания технологической линии, эффективного керамического кирпича мощностью 15 000 шт. в 1 смену с несколько упрощенной технологической схемой по сравнению с дорогостоящими кирпичными заводами больших мощностей, но с достаточной степенью механизации производственных процессов, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества.

Одновременно решался вопрос конструкции здания в модульном варианте и ускоренного темпа строительства, обеспечивающего быстрый ввод предприятия в эксплуатацию в рыночных условиях.

Климат характеризуется резкой континентальностью, проявляющейся в температурных контрастах дня и ночи, в быстром переходе от зимы к лету.

Наблюдается небольшая сухость воздуха, неустойчивость атмосферных осадков, интенсивное испарение, малоснежье в зимний период, сдувание снега с поверхности земли, обилие прямой и солнечной радиации в течение всего вегетативного периода. Зима умеренно холодная, малоснежная и продолжительная. На территории расположения завода лето жаркое и продолжительное. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля составляет 26,2 °С а среднее из абсолютных максимальных температур достигает 38 °С. Суточные колебания температуры воздуха достигают 14-16 °С. Зимой температуры имеют отрицательные значения, так средняя температура самого холодного месяца января составляет -13, 1 °С (табл. 1.1.), а среднее из абсолютных минимумов температуры воздуха января -29 °С (табл. 1.2). Средняя абсолютная амплитуда составляет 67 °С, а средняя годовая температура воздуха 7,2 °С.

Зональными почвами в пределах описываемой территории являются серо-бурые, которые однородными массивами располагаются по наиболее повышенным плоским или волнистым участкам местных водораздельных поверхностей денудационных равнин. Однако на большей части района исследований, в частности, по пониженным участкам и замкнутым депрессиям, зональные серо-бурые как обычные, так и засоленные почвы формируют комплексы с солонцами пустынными и сочетания с интразональными почвами (такырами, солончаками).

Анализ фондовых материалов, опубликованных источников позволяет на рассматриваемой территории выделить следующие генетические типы почв: серо-бурые пустынные, солонцы пустынные, солончаки и такыры. Каждый из этих типов почв развивается в определенных для них условиях, и подразделяются на подтипы, роды, виды и разновидности.

Проектные решения

При проектировании завода основной целью ставилось создания технологической линии, эффективного керамического кирпича мощностью 15 000 шт. в 1 смену с несколько упрощенной технологической схемой по сравнению с дорогостоящими кирпичными заводами больших мощностей, но с достаточной степенью механизации производственных процессов, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества.

Проектом строительства объекта предусмотрен объем земляных работ при срезке ППС, работа спецтехники, дизельный генератор, земельные работы а также строительство хозяйственно-бытовых построек – площадка для песка, глины, щебня, емкость для приготовления цементного раствора, гидроизоляция битумом, покрасочные работы, сварочные работы.

Основными технологическими сооружениями, расположенными на площадке размещения кирпичного завода, являются:

- Административное здание;
- Гараж;
- КПП;
- Склад;
- Навес для сырой и готовой продукции;
- Печь гофмана;
- Навес для хранения угля;
- Тех. линия;
- Емкость V=8м³ – 1шт.;
- Насосная площадка – 3шт;
- Дренажная емкость 50м³ – 2шт.

п/п	Наименование	Един. Изм.	Площадь	К-во % общей площади	Примечание
	Площадь участка	м ²	40000	100	
	Площадь застройки	м ²	7265	18,1	
	Площадь покрытия	м ²	6421	16,1	

Грунтовые покрытия	м ²	26314	65,8	
--------------------	----------------	-------	------	--

Проводимая работа подразделяется на следующие этапы:

- Разработка грунтов карьерным способом (карьер у предприятия отсутствует, сырье закупается у частных лиц по договору);
- Перевозка грунта в складские помещения производства;
- Дробление грунтовой массы;
- а) Очистка от инородной массы
- б) просеивание дробленной массы
- Перемешивание с увлажнением до однородной массы;
- Добавка отвердителя при перемешивании;
- Формовка с сушкой сырцового кирпича;
- Обжиг кирпича в печи;
- Укладка на поддоны (штабелирование).

Технологическая часть завода размещается под навесом выполненного из металлических конструкции.

На территории располагаются:

- Приемное отделение глины и добавки;
- Технологическое оборудование для переработки сырья и формовки кирпича;
- Технологическое оборудование для резки, укладки в тележки транспортировки и загрузки, выгрузки кирпича;
- Пристроенные шкафы управления;
- Кольцевая печь Гофмана;
- Вентилятор для отбора горячего воздуха;

Настоящим проектируемым заводом, возможно организовать производство пустотелого керамического кирпича с геометрическими размерами 250×120×65, 250×120×88мм. 250×120×138 мм с пустотностью до 25%, марки 100÷150кгс/см² способом пластичного формования по ГОСТУ530-2007. Толщину керамического кирпича можно изменять путем замены рамки со струнами на автомате групповой резки кирпича, а образование пустот их форму и размеры, за счет установки в допрессовочной головке вакуум пресса CVR 502.

Для строительства и организации производства керамического кирпича, осуществлен подбор технологического оборудования, соответствующих современным требованиям, обеспечивающих качественной переработки сырья, формовки кирпича, а также обеспечивающих достаточную механизацию производственных процессов.

Прием сырья, дозирование шихты, переработка и формование кирпича осуществляется технологической линией производства завода АОЗТ «Красный октябрь» г. Харькова (Украина), а также китайского завода.

Краткая характеристика конструктивных решений.

По периметру проектируемой территории кирпичного завода запроектировано ограждение высотой 2,0 м из проф. листа по стойкам из прокатных труб, в монолитные фундаменты с воротами и калитками.

✓ Персонал и режим работы Период строительства составляет 18 месяцев. Зимние месяцы: декабрь, январь, февраль - по заданию заказчика из срока строительства исключаются, как месяцы неблагоприятные для ведения строительных работ. Количество людей, задействованных в строительстве, составляет 30 человек. Режим работы 1 смены в сутки, продолжительность смены - 8 часов, 540 суток.

Административное здание;

Кирпичное здание в плане имеет размеры по осям 12,6х28,2м, стены и перегородки из кирпича марки М125, фундаменты сборные железобетонные, перекрытия многопустотные железобетонные плиты толщиной 220мм, кровля из проф. листа по деревянному каркасу,

высота от пола до потолка принято 2,8м, окна металлопластиковое, наружные двери металлические, внутренние двери деревянные глухие. Так же предусмотрены сан узлы и душевые.

Гараж;

Кирпичное здание для ремонта и стоянки на 4 машин длиной до 18м. Здание в плане имеет размеры по осям 19,2х24м, стены и перегородки из кирпича марки М125, фундаменты сборные железобетонные, перекрытия многпустотные железобетонные плиты толщиной 220мм, кровля из проф. листа по деревянному каркасу, высота от пола до потолка принято 6м, окна металлопластиковое, ворота металлические, внутренние двери деревянные глухие. Так же предусмотрены комната отдыха и сан узлы для ремонтников и рабочих.

Навес сырой и готовой продукции;

Металлическая конструкция в плане имеет размеры по осям 31х62м, стойки металлические предусмотрены по ж/бетонному фундаменту. Кровля проф. настил по металлическому каркасу.

Емкость V=8м³;

Площадки для установки технологического оборудования - инженерные сооружения в виде бетонной площадки. Бетон площадки под оборудование класса В20 W6 F50, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Площадки оборудованы приямком (700х700х500h) для сбора случайных технологических проливов и атмосферных осадков. По периметру площадок запроектирован бортик.

Для обслуживания технологического оборудования запроектированы обслуживающие площадки с лестницами из стальных горячекатаных профилей. Покрытие площадок и ступени лестниц – просечно-вытяжной настил.

Дренажная емкость V=50м³;

Прямоугольная, размеры в плане 12,0х6м, полностью монолитная с отбортовкой по периметру. Бетон площадки под оборудование класса В20 W6 F50, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Емкость полностью заглублена на -4,65 м (от поверхности площадки до низа емкости) и устанавливается на подушку толщ. 500 мм из песчано-гравийной смеси. Для сбора атмосферных осадков и технологических проливов на площадке запроектирован ж/бетонный приямок 700х700х500h. Под технологические трубопроводы предусмотрены опоры из монолитного бетона и закладной детали, стоек из металлопроката.

Насосная площадка;

Конструкции для установки технологического оборудования запроектированы в виде площадок. Под технологические трубопроводы предусмотрены опоры из монолитного бетона и закладной детали, стоек из металлопроката.

Для строительства и организации производства керамического кирпича, осуществлен подбор технологического оборудования, соответствующих современным требованиям, обеспечивающих качественной переработки сырья, формовки кирпича, а также обеспечивающих достаточную механизацию производственных процессов.

Прием сырья, дозирование шихты, переработка и формование кирпича осуществляется технологической линией производства завода АОЗТ «Красный октябрь» г. Харькова (Украина), а также китайского завода.

В технологическую линию входят следующие виды оборудования:

- Питатель ленточный XGD60[400-1шт.
- Ленточный конвейер DS60х10-6 шт
- Двухвальная дробилка SGP60х60
- Вальцы тонкого помола СМК516-1шт.
- Двухвальный смеситель SJJ260х32-2шт.
- Питатель пластинчатый UCM 36-1шт.
- Пресс шнековый вакуумный СМК-502-1шт.
- Резак однострунный СМК 163А-1шт
- Резак многострунный СМК 523-1-1шт

- Компрессор СБ4/С-50 LB 40 (REMEZA)-1шт
- Насос вакуумный водокольцевой, тип ВВН1-3-1шт

А так же ниже следующие нестандартное технологическое оборудования Бурундайского ремонтно-механического завода (БРМЗ) 10-ти. полочная тележка.

Таким образом, подбор технологического оборудования для подготовки сырья осуществлен с учетом необходимости обеспечения тщательной переработки глиняной массы.

Формовка кирпича - сырца производится вакуум - прессом СМК-502. В вакуум - прессе осуществляются процессы перемешивания до увлажнения, вакуумирования, прессования и формования глиняной массы.

Технологическая линия по переработке сырья и формовки кирпича работают и управляется, шкафами управления.

Для переработки сырья используются камневидельные вальцы, вальцы тонкого помола, двух вальный смеситель и глинорастиратель, оборудования, предназначенные для групповой резки глиняного бруса на отдельные кирпичи и укладки их на тележки.

Применение в проекте кольцевой печи Гофмана, значительно сокращает сроки строительства, металлоемкость производства.

Весь печь условно в плане представляет собой прямоугольник с полуокружностями по концам. Печь условно делится на 22 камер, каждая из которых имеет ходы для загрузки сырца и выгрузки кирпича. Обжигаемые изделия в канале неподвижны, а зона обжига непрерывно перемещается относительно материала. Теплоноситель из зоны обжига переходит по обжигательному каналу в зону подогрева, где используется для нагревания сырца и испарения из него влаги.

Топливо (мелкие уголь или торф) подается через топливные отверстия, расположенные вверху печи. Для отвода тепла и дыма устанавливают вентиляционные шахты, соединенными со сборным дымовым каналом, проходящим в середине печи. Раскаленные дымовые газы, прежде чем попасть в вентиляционные шахты и уйти наружу, проходят через несколько камер с сырцом. Газы отдают тепло сырцу, таким образом просушивая и нагревая его. В дымовую трубу газы поступают уже охладившимися до 120-150°C. Таким образом, первые стадии обжига, то есть выпаривание влаги и подогрев сырца на дыму, происходят за счет тепла от дымовых газов.

В рассматриваемых печах, также используется тепло остывающего кирпича. Весь необходимый для горения топлива воздух поступает в зону взвара со стороны выгрузки готового кирпича и проходит через несколько камер с остывающим кирпичом. При этом воздух, охлаждая кирпич, нагревается от него и попадает в зону взвара уже с высокой температурой. Этот процесс способствует уменьшению расхода топлива на обжиг. При постоянной эксплуатации печи канал обжига практически полностью загружен изделиями. Свободными остаются только 2-3 камеры. Через их ходы в печь загружается сырец и выгружается обожженный кирпич.

Топливо (мелкий уголь или торф) засыпается в печь через отверстия в своде камер. Теплота, отдаваемая обожженными изделиями при остывании, поступает в зону обжига. В кольцевую печь сырец поступает с влажностью не более 5%. При работе 18 - камерной печи продолжительность обжига кирпича по зонам: подготовки — 15—17 ч, обжига — 12—16 ч, закала — 6—10 ч, остывания — 12—20 ч. меняя режим обжига и тип садки, можно добиться оптимального общего цикла обжига кирпича.

Разработанная печка предусматривается выполнение металлического навеса, от пагубных погодных обстоятельств, а так же рекомендуется применять в качестве топлива газ, в конструктивных решениях заложено применение (твердого топлива, или же газа). В конструкции предусматривается, воздушное охлаждение.

Основным элементом печи является замкнутый овальный кольцевой канал шириной 3,5м и высотой 3,0 м, который не имеет внутри постоянных перегородок. Для загрузки печи сырцом и выгрузки готовых изделий после обжига, в наружных стенах обжигательного

канала имеются отверстия — ходки, которые на время обжига закрывают кирпичной кладкой, часть обжигательного канала, соответствующую расстоянию между двумя ходками условно называют "камерой".

Во внутренней стене печи расположен дымовой канал, который соединяется отверстием с дымовой трубой. Обжигательный и дымовой каналы связаны между собой при помощи отверстий, называемых дымовыми очелками. Очелки оборудованы дымовыми конусами, (клапанами) при помощи которых этот канал может подключаться к обжигательному или отключаться от него.

Электроснабжение и электрооборудование предприятия и входящих в его состав здания и сооружения разработаны в соответствии с техническими условиями и правилами.

Сырьевая база

Сырьем для строящегося кирпичного завода, выбрано месторождение глины Сырдарьинского района, находящегося с южной стороны автотрассы Кызыл-Орда-Жезказган, на 36 км. от места строительства завода. Качество глины позволяет организовать производство кирпича полнотелого и пустотелого с тремя отверстиями, размером $250 \times 120 \times 65$ мм, кирпич модульный $250 \times 120 \times 88$ мм и камни керамические пустотелые, обыкновенные, стандартных размеров $250 \times 120 \times 138$ мм.

а) Подготовка сырьевой массы.

Способ добычи глины во многом влияет на бесперебойную работу завода и повышению качеству выпускаемой продукции. До начала добычи глины на карьере проводятся подготовительные и вскрышные работы, обеспечивающие в дальнейшем бесперебойную качественную ее добычу.

Эти работы включают в себя удаление растительного слоя почвы, подзола песка т.е. всех непригодных для производства слоев, покрывающих полезную толщу глины. Вскрышные работы чаще всего производят бульдозерами, а иногда скреперами и экскаваторами.

При подготовительных работах особое внимание обращается на правильное устройство эксплуатации подъездных путей к карьере.

Глину на карьерах кирпичных заводов, как правило, добывают многоковшовым и одноковшовыми экскаваторами. Исходя из характеристики толщины полезного слоя ископаемого сырья. Сырдарьинского месторождения глины рекомендуется добычу осуществлять многоковшовым экскаватором. Толщина полезного слоя глины составляет примерно $2 \div 2,5$ метра.

Многоковшовый экскаватор позволяет получить глину в виде тонкой стружки и одновременно перемешивать ее что особенно важно при неоднородном залегании глины по глубине карьера. Многоковшовый экскаватор также позволяет заготовит глину на зимний период работы кирпичного завода.

Формование кирпича.

Задача формования заключается в уплотнении рыхлой глиняной массы, придание ей требуемой формы и размеров и получение определенной прочности изделия. От качества сформованного сырца во многом зависят свойства изделия после сушки и обжига, а так же его внешний товарный вид.

Формует кирпич способом пластического формования. Пластичное формование имеет преимущественное распространение при производстве керамических стеновых материалов. Формование глинистых масс — процесс непрерывного ее деформирования под действием приложенных усилий и принудительного движения в цилиндре головке и мундштуке ленточного пресса. Степень уплотнения массы зависит от длительности приложения нагрузки и ее величины, а так же величины трения частиц друг о друга и способности массы к пластической и упругой деформацией.

Для обеспечения герметичности вакуум-камеры прессы делают комбинированными т.е. с глиномешалкой, в которой глина перерабатывается до

увлажнения и проталкивается к выходному коническому корпусу глиномешалки, имеющему винтовые лопасти. Винтовыми лопастями масса уплотняется в коническом корпусе и далее проталкивается через кольцевые отверстия, образованное выходной частью корпуса и конусом, закрепленным на валу мешалки. Глиняная масса, поступающая в вакуум-камеру, разрезается вращающимся ножом на мелкие кусочки, которые за время свободного падения в вакуум-камере интенсивного обезвоздушивается. Обезвоздушенные глиняные комочки собираются в нижней части вакуум-камеры и совместным действием питательного вала и приемных винтовых лопастей захватываются и продвигаются в корпус пресса.

в) Сушка и садка изделий.

Сушкой называется процесс удаления влаги из материалов путем ее испарения. Кирпич-сырец изготовленным пластическим прессованием, содержит влагу которая должна быть удалена, что бы придать им механическую прочность и подготовить к обжигу. Нами изначально принято решение сушку кирпича производить естественным путем под навесом, расположенного на территории кирпичного завода.

г) Обжиг высушенных изделий.

Обжигом называется процесс высокотемпературной обработки материалов в результате которой кирпич-сырец превращается в камнеподобное тело, стойкое против механических, физических и химических воздействий. Нами принято конструкция печи Гофмана исходя из эффективности материальных затрат на строительство и обеспечение качественного обжига кирпича. Таковой обжиговой печью является кольцевая тоннельная печь.

Весь печь условно в плане представляет собой прямоугольник с полуокружностями по концам. Печь условно делится на 22 камер, каждая из которых имеет ходы для загрузки сырца и выгрузки кирпича. Обжигаемые изделия в канале неподвижны, а зона обжига непрерывно перемещается относительно материала. Теплоноситель из зоны обжига переходит по обжигательному каналу в зону подогрева, где используется для нагревания сырца и испарения из него влаги.

Топливо (мелкие уголь или торф) подается через топливные отверстия, расположенные в наверху печи. Для отвода тепла и дыма устанавливают вентиляционные шахты, соединенными со сборным дымовым каналом, проходящим в середине печи. Раскаленные дымовые газы, прежде чем попасть в вентиляционные шахты и уйти наружу, проходят через несколько камер с сырцом. Газы отдают тепло сырцу, таким образом просушивая и нагревая его. В дымовую трубу газы поступают уже охладившимися до 120-150°C. Таким образом, первые стадии обжига, то есть выпаривание влаги и подогрев сырца на дыму, происходят за счет тепла от дымовых газов.

Топливо (мелкий уголь или торф) засыпается в печь через отверстия в своде камер. Теплота, отдаваемая обожженными изделиями при остывании, поступает в зону обжига. В кольцевую печь сырец поступает с влажностью не более 5%. При работе 18 - камерной печи продолжительность обжига кирпича по зонам: подготовки — 15—17 ч, обжига — 12—16 ч, закала — 6—10 ч, остывания — 12—20 ч. меняя режим обжига и тип садки, можно добиться оптимального общего цикла обжига кирпича.

Разработанная печка предусматривается выполнение металлического навеса, от пагубных погодных обстоятельств, а так же рекомендуется применять в качестве топлива газ, в конструктивных решениях заложено применение (твердого топлива, или же газа). В конструкции предусматривается, воздушное охлаждение.

Основным элементом печи является замкнутый овальный кольцевой канал шириной 3,5 м и высотой 3,0 м, который не имеет внутри постоянных перегородок. Для загрузки печи сырцом и выгрузки готовых изделий после обжига, в наружных стенах обжигательного канала имеются отверстия — ходки, которые на время обжига закрывают кирпичной кладкой, часть обжигательного канала, соответствующую расстоянию между двумя ходками условно называют "камерой".

Санитарно-защитная зона для производственных объектов устанавливается в

соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№237 от 20 марта 2015года) для объектов по производству кирпича (красного, силикатного, керамических и огнеупорных изделий) (п.п.8, п.15, глава 4) нормативный размер СЗЗ должен быть не менее 500 м.

По результатам расчета рассеивания максимальные концентрации вредных веществ на границах нормативных СЗЗ отдельно расположенных источников находятся в пределах 1 ПДК.

Жилая зона расположена на расстоянии 2 км. Зоны отдыха, санатории, дома отдыха и пансионаты вблизи предприятия отсутствуют. Зона влияния предприятия не распространяется на селитебные территории, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, до зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зон водоемов. Река Сырдарья находится на расстоянии 12.7 км.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

На период строительно-монтажных работ, согласно проведенных расчетов при проведении проектируемых работ, на площадке будут задействованы 14 источников загрязнения воздушного бассейна, из них 1 организованный и 13 неорганизованных источников выбросов. ИЗА в период строительных работ носят временный характер.

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются 15 ингредиентов загрязняющих веществ. К основным технологическим процессам в период строительства относятся земляные, сварочные и покрасочные работы, а в период эксплуатации объекта источниками загрязнения являются выбросы от отопительного котла, кольцевой печи, емкости, навеса для хранения угля, тех линия.

Источники загрязнения атмосферы в период строительных работ носят временный характер и основными загрязняющими атмосферу веществами являются:

- пыль неорганическая при земляных работах по обустройству кирпичного завода;
- продукты сгорания дизтоплива при эксплуатации спецтехники (бульдозер, экскаватор, автосамосвал).

Проектом **строительства** объекта предусмотрен объем земляных работ при срезке ППС, работа спецтехники, дизельный генератор, земельные работы а также строительство хозяйственно-бытовых построек – площадка для песка, глины, щебня, емкость для приготовления цементного раствора, гидроизоляция битумом, покрасочные работы, сварочные работы.

Согласно расчетам, в период реализации проектируемых работ, в атмосферу выбрасываются 15 ингредиентов загрязняющих веществ.

Источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации кирпичного завода являются:

- Отопительный котел;
- Площадка для глины;
- Печь гофмана 2 (ед);
- Навес для хранения угля;
- Площадка для технологической линии формирования кирпича (питатель ленточный, ленточный конвейер (6 ед.), двухвальная дробилка, вальцы тонкого помола, двухвальный смеситель, питательный пластинчатый).

Всего: 11 источников выбросов, из них 3-организованные, 8-неорганизованных источников выбросов.

Период эксплуатации. Годовой расход глины 20529 т/год . Годовой расход каменного угля на кольцевые печи (т/год) -1246 т.

Сухой золоуловитель это горизонтальный циклон, предназначенный для сухого улавливания летучей золы (> 50 мкм) с максимальной температурой 280°C . Данные циклоны могут устанавливаться как внутри помещений, так и вне помещений под навесом, при температуре окружающего воздуха от -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Золоуловители ЗУ представляют собой корпус с криволинейными стенками, соединенный с источником выброса дымовых газов фланцем прямоугольного сечения на входном отверстии и круглым отверстием на боковой стенке для отвода очищенного газа. Дымовой газ поступает во входное отверстие и движется между стенками корпуса. Под действием гравитационных и центробежных сил из потока запыленного газа сепарируются по фракциям твердые частицы золы, которые осаждаются в бункере-накопителе. Удаление золы происходит через шибер, обслуживаемым персоналом. Очищенный газ отводится из золоуловителя через выходное отверстие в боковой стенке. КПД очистки 80%.

Печь для обжига (2 ед.)

На территории производственной базы размещен участок обжига кирпичей, который располагает двумя кольцевыми печами, работающими по принципу Гофмана. Мощность печей обжига составляет порядка 2000 кВт. 15 000 кирпичей/8 час . Печи обжига работают на Карагандинском каменном угле, годовой расход которого составляет порядка 1246,0 тонн. Время работы печей для обжига – 24 час/сут., 4320 час/год. При обжиге кирпичей в атмосферный воздух выделяется загрязняющее вещество через сухой золоуловитель. Высота источника загрязнения - 5,0 м, диаметр - 1,0 м.

Бытовая печь (1ед.)

На территории производственной базы для проживания сторожа в зимнее время, имеется жилое помещение. Отопление предусмотрено за счет бытовой печи, работающей на каменном угле. Годовой расход угля составляет 56,94 тонн. Время работы бытовой печи – 24 час/сут., 2160 час/год. Высота дымовой трубы – 5 м, диаметр – 0,1 м.

Навес для сырой и готовой продукции

Для изготовления кирпичей, на территории завода отведена территория для приема, хранения и отпуска глины. В процессе приема и хранения глины в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Навес для хранения угля

Хранения угля предусмотрено на открытой площадке. При хранении угля в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Площадка для формирования кирпича

Ленточные питатели предназначены для регулирования подачи сыпучих продуктов. Равномерная выгрузка необходима при подаче продукта из бункеров или других накопительных емкостей на транспорт непрерывного действия: на ленточные конвейеры, к дробилкам, грохотам, мельницам, на сортировочные установки и др. Может быть использован в качестве питателя объемного дозирования. Время работы транспортера составляет 1440 часов за полевой сезон

Ленточный конвейер

Источником выделения ЗВ на участке пересыпки глины (суглинки) является ленточный конвейер транспортер, установленный на открытой площадке. Время работы транспортера составляет 1440 часов за полевой сезон. Длина ленточного конвейера – 5 м, ширина – 0,5 м, высота пересыпки глины 2 м. При эксплуатации транспортера в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Двухвальная дробилка

Дробильная установка предназначена для измельчения глины до требуемой фракции. При работе дробильной установки в атмосферу выделяется пыль неорганическая.

Вальцы тонкого помола

Установка предназначена для измельчения глины до требуемой фракции. При работе установки в атмосферу выделяется пыль неорганическая. Глина подается на ребристый валок и под действием удара ребер отбрасывается с небольшой скоростью на тихоходный валок и далее затягивается в зазор между валками. Камни, ударяясь с большой скоростью о тихоходный валок, отскакивают от него и затем попадают в отводящий лоток кожуха.

Двухвальный смеситель

В смесителе глина перемешивается с водой. При эксплуатации смесительного узла в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния.

Питатель пластинчатый применяются преимущественно для выгрузки из приемных бункеров тяжелых крупнокусковых материалов, не исключая абразивных и глинистых, и питания головных дробилок или грохотов для первичной сортировки на дробильно-сортировочных установках. При эксплуатации питателя пластинчатого в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2018 год		на 2019-2020 гг		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
(0301) Азота (IV) диоксид (4)										
Строительство	0001	-	-	0.01542	0.06	0.01542	✓ 0.06	0.01542	0.06	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)										
Строительство	0001	-	-	0.02004	0.078	0.02004	✓ 0.078	0.02004	0.078	2018
(0328) Углерод (583)										
Строительство	0001	-	-	0.00257	0.01	0.00257	✓ 0.01	0.00257	0.01	2018
(0330) Сера диоксид (516)										
Строительство	0001	-	-	0.00514	0.02	0.00514	✓ 0.02	0.00514	0.02	2018
(0337) Углерод оксид (584)										
Строительство	0001	-	-	0.01285	0.05	0.01285	✓ 0.05	0.01285	0.05	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (474)										
Строительство	0001	-	-	0.000617	0.0024	0.000617	✓ 0.0024	0.000617	0.0024	2018
(1325) Формальдегид (609)										
Строительство	0001	-	-	0.000617	0.0024	0.000617	✓ 0.0024	0.000617	0.0024	2018
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)										
Строительство	0001	-	-	0.00617	0.024	0.00617	✓ 0.024	0.00617	0.024	2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.063424	0.2468	0.063424	✓ 0.2468	0.063424	0.2468	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)										
Строительство	6009	-	-	0.001764	0.00684	0.001764	✓ 0.00684	0.001764	0.00684	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Строительство	6009	-	-	0.0003124	0.00121	0.0003124	✓ 0.00121	0.0003124	0.00121	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Строительство	6009	-	-	0.0000722	0.00028	0.0000722	✓ 0.00028	0.0000722	0.00028	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										

Строительство	6008	-	-	0.0175	0.063	0.0175	0.063	0.0175	0.063	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Строительство	6008	-	-	0.0175	0.063	0.0175	0.063	0.0175	0.063	2018
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)										
Строительство	6010	-	-	0.01	0.04	0.01	0.04	0.01	0.04	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (493)										
Строительство	6004	-	-	0.09744	1.5155	0.09744	1.5155	0.09744	1.5155	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (494)										
Строительство	6002	-	-	0.1568	2.44	0.1568	2.44	0.1568	2.44	2018
	6003	-	-	0.0012264	0.01799	0.0012264	0.01799	0.0012264	0.01799	2018
	6005	-	-	0.09744	1.5155	0.09744	1.5155	0.09744	1.5155	2018
	6006	-	-	0.00087	0.0245	0.00087	0.0245	0.00087	0.0245	2018
	6007	-	-	0.0654	0.00872	0.0654	0.00872	0.0654	0.00872	2018
	6011	-	-	0.00693	0.1078	0.00693	0.1078	0.00693	0.1078	2018
	6012	-	-	0.1392	2.165	0.1392	2.165	0.1392	2.165	2018
	6013	-	-	0.0347	0.539	0.0347	0.539	0.0347	0.539	2018
	6014	-	-	0.0499	0.776	0.0499	0.776	0.0499	0.776	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.697055	9.28434	0.697055	9.28434	0.697055	9.28434	
Всего по предприятию:		-	-	0.760479	9.53114	0.760479	9.53114	0.760479	9.53114	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

Эксплуатация

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2020-2027 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Печь гофмана	0001	-	-	0.1507	✓ 2.35	✓ 0.1507	2.35	2020
Печь гофмана	0002	-	-	0.1507	✓ 2.35	✓ 0.1507	2.35	2020
Отопительный котел	0003	-	-	0.01988	✓ 0.3092	✓ 0.01988	0.3092	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Печь гофмана	0001	-	-	0.0245	✓ 0.3816	✓ 0.0245	0.3816	2020
Печь гофмана	0002	-	-	0.0245	✓ 0.3816	✓ 0.0245	0.3816	2020
Отопительный котел	0003	-	-	0.00323	✓ 0.05026	✓ 0.00323	0.05026	2020
(0330) Сера диоксид (516)								
Печь гофмана	0001	-	-	0.583	✓ 9.08	✓ 0.583	9.08	2020
Печь гофмана	0002	-	-	0.583	✓ 9.08	✓ 0.583	9.08	2020
Отопительный котел	0003	-	-	0.1067	✓ 1.66	✓ 0.1067	1.66	2020
(0337) Углерод оксид (584)								
Печь гофмана	0001	-	-	0.422	✓ 6.57	✓ 0.422	6.57	2020
Печь гофмана	0002	-	-	0.422	✓ 6.57	✓ 0.422	6.57	2020
Отопительный котел	0003	-	-	0.302	✓ 4.7	✓ 0.302	4.7	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (494)								
Печь гофмана	0001	-	-	0.198	✓ 3.084	✓ 0.198	3.084	2020
Печь гофмана	0002	-	-	0.198	✓ 3.084	✓ 0.198	3.084	2020
Отопительный котел	0003	-	-	0.379	✓ 2.947	✓ 0.379	2.947	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	3.56721	52.59766	3.56721	52.59766	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (494)								
Навес для хранения угля	6004	-	-	0.0188	0.292	0.0188	0.292	2020
Навес для сырой и	6005	-	-	0.273	4.24	0.273	4.24	2020

готовой продукции								
Питатель ленточный	6006	-	-	0.00665	0.0345	0.00665	0.0345	2020
Ленточный конвеер	6007	-	-	0.04715	0.10448	0.04715	0.10448	2020
Двухвальная дробилка	6008	-	-	0.004845	0.025	0.004845	0.025	2020
Вальцы тонкого помола	6009	-	-	0.004845	0.025	0.004845	0.025	2020
Двухвальный смеситель	6010	-	-	0.00665	0.0345	0.00665	0.0345	2020
Питатель пластинчатый	6011	-	-	0.04715	0.10448	0.04715	0.10448	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.40909	4.85996	0.40909	4.85996	
Всего по предприятию:		-	-	3.9763	57.45762	3.9763	57.45762	

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение кирпичного завода ТОО «Асар-Курылыс» привозная тип «вода питьевая». Проектом предусматривается прокладка подземного водопровода по территории завода с закольцовкой водяных резервуаров объемом 50 м³ (2шт), один из которых предназначен для наружного пожаротушения и всех вспомогательных участков общей водопроводной стальной трубой Ø 57 мм, а так же наружной разводящей стальной трубой диаметром 32мм.

Для канализационных сбросов от бытовых помещений завода предусматривается строительство септика. Для отвода воды от дождя, талых снегов предусматривается строительство водосточных каналов (лотков) по периметру основных корпусов и автодорог в специальные выгребные ямы.

Для работы вакуум насоса формовочного отделения применяется также привозная вода, которая с автоцистерны подается в емкость объемом около 8 м³, для оборотного водоснабжения вакуум насоса.

Питьевая вода привозная-бутилированная.

Расчетное нормативное водопотребление при строительстве

<i>Цели водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водопотребления</i>	<i>Регламентирующий НД</i>
Хозяйственно-бытовые нужды	$25 \text{ л/сут} \times 30/1000 = 0,375 \text{ м}^3/\text{сут};$ $0,375 \times 720 = 270,0 \text{ м}^3/\text{период}$	СНиП РК 4.01.02-2009
Питьевые нужды	$16 \text{ л/сут} \times 30/1000 = 0,48 \text{ м}^3/\text{сут};$ $0,48 \times 720 = 345,6 \text{ м}^3/\text{период}$	безвозвратное потребление
Пылеподавление	$0,1 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 40000 \text{ м}^2 = 4000,0 \text{ м}^3 \text{ период}$ строительства	безвозвратное потребление
Всего:	4615,6 м³/период	

В период эксплуатации вода будет использоваться на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды (душевые, полив твердых покрытий, уборка помещений, мойка автотранспорта) для работников в количестве 30 человек, для пылеподавления при погрузке, разгрузке пылящих материалов. Для питьевых нужд используется бутилированная вода. Объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации кирпичного завода. Расчет водопотребления произведен, исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» 85 л/сут. на 1 работника (для бытовых целей). Общее количество сотрудников на участке составляет 30 человек.

Расчетное нормативное водопотребления при эксплуатации

<i>Цели водопотребления</i>	<i>Расчет нормативного водопотребления</i>	<i>Регламентирующий НД</i>
Хозяйственно-бытовые нужды	$85 \text{ л/сут} \times 30/1000 = 2,55 \text{ м}^3/\text{сут};$ $2,55 \times 180 = 459,0 \text{ м}^3/\text{год}$	СНиП РК 4.01.02-2009
Питьевые нужды	$16 \text{ л/сут} \times 30/1000 = 0,48 \text{ м}^3/\text{сут};$ $0,48 \times 180 = 86,4 \text{ м}^3/\text{год}$	безвозвратное потребление
Пылеподавление	$0,1 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 40000 \text{ м}^2 = 4000,0 \text{ м}^3$	безвозвратное потребление
На производство кирпича-сырца	5130 м ³	безвозвратное потребление
Всего:	9675,4 м³/год	

Отходы В период эксплуатации и строительства данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

Отходы, образующиеся в процессе строительства, согласно расчетам и представленным данным Заказчика составляют:

- Автомобильные шины – 0,3027 т/период;

- Отработанные аккумуляторы – 0,0060 т/период;
- Промасленная ветошь – 0,635 т/период;
- ТБО – 2,25 т/период;
- Отработанные масла – 0,6708 т/период;
- Огарки сварочных электродов – 0,0105 т/период;
- Жестяные банки из-под краски – 0,017 т/период.

Автомобильные шины, отработанные аккумуляторы, промасленная ветошь, отработанные масла, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ТБО временно складываются под навесом на специально отведенных площадках с последующим вывозом и передачей специализированным предприятиям по договору.

Промасленная ветошь. Для хранения отхода имеются 2 контейнера по 1м³. Общий объем вместимости контейнера составляет 2м³. Плотность промасленной ветоши -0,210 т/м³. В 2018 году на период строительства образование промасленной ветоши составит 0,635 т или 0,134м³ (0,635т*0,210т/м³). Срок временного хранения отходов 1 месяц.

Металлическая тара из-под ЛКМ- собирается на контейнерной мусорной площадке в контейнер объемом 3,6м³ или полный контейнер – 120 пустых банок. На период строительства образуется 40 банок из под ЛКМ. 40шт/120шт=0,34. Срок временного хранения отходов 1 месяц.

Огарки сварочных электродов Полная бочка-порядка 20 кг огарков (0,02т). Образование отходов на период строительства составит- 0,0105т.

Таким образом, огарки сварочных электродов заполняют бочку на 19 %. Срок временного хранения отходов 1 месяц.

ТБО - складываются в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м³ – 10 шт. Объем образования ТБО в на период строительства составит 2.25 т/период. По мере накопления твердо бытовые отходы будут, вывозится ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года.

Отработанные масла собираются в металлических бочках вместимостью 200л (2 штук). Плотность отработанного масла составляет 0,9 т/м³. Объем образования отр.масла.составляет - 0,6708т. или 0,75 м³ (0,6708/0,9 т/м³). Срок временного хранения отходов 1 месяц.

Отработанные аккумуляторы Отходы собираются в специально отведенном месте размером 2,5 х1,5 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. аккумуляторов. составляет 0,006 т. Срок временного хранения отработанных аккумуляторов составляет 6 месяцев.

Изношенные автопокрышки Отходы собираются в специально отведенном месте размером 4 х 3 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. шины составляет 0,3027 т. Срок временного хранения изношенных шин составляет 6 месяцев.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	3,892	-	3,892
В.т.ч. отходов производства	1,642	-	1,642
Отходов потребления	2,25	-	2,25
Янтарный уровень опасности			
Тара ЛКМ	0,017	-	0,017
Отработанные масла	0,6708	-	0,6708
Промасленная ветошь	0,635	-	0,635
Отработанные аккумуляторы	0,0060	-	0,0060
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,25	-	2,25
Огарки сварочных электродов	0,0105	-	0,0105
Отработанные шины	0,3027	-	0,3027

Производственные и твердо-бытовые отходы в период эксплуатации объекта

Отходы, образующиеся в процессе работы предприятия, согласно расчетам и представленным данным Заказчика составляют:

- Автомобильные шины – 0,3387 т/год;
- Отработанные аккумуляторы – 0,0024 т/год;
- Промасленная ветошь – 0,635 т/год;
- ТБО – 2,25 т/год;
- Золошлаковые отходы – 258,3 т/год;

Автомобильные шины, отработанные аккумуляторы, промасленная ветошь, ТБО, золошлаковые отходы временно складироваться под навесом на специально отведенных площадках с последующим вывозом и передачей специализированным предприятиям по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	261,5261	-	261,5261
В.т.ч. отходов производства	259,2761	-	259,2761
Отходов потребления	2,25	-	2,25
Янтарный уровень опасности			
Отработанные аккумуляторы	0,0024	-	0,0024
Промасленная ветошь	0,635	-	0,635
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,25	-	2,25
Отработанные шины	0,3387	-	0,3387
Золошлаковые отходы	258,3	-	258,3

Промасленная ветошь- Для хранения отхода имеются 2 контейнера по 1м³. Общий объем вместимости контейнера составляет 2м³.

Плотность промасленной ветоши -0,210 т/м³ на период строительства образование промасленной ветоши составит 0,635т или 0,134м³ (0,635т*0,210т/м³).

$0,134\text{м}^3/2\text{м}^3=0,067$ раз. Таким образом, контейнеры заполняется данным отходом на 0.67 % т.е. Срок временного хранения отходов 1 месяц.

ТБО -складируются в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м³ – 10 шт. Объем образования ТБО в 2018 г. на период строительства составит 2.25 т/период. По мере накопления твердо бытовые отходы будут, вывозится ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года.

Отработанные аккумуляторы. Отходы собираются в специально отведенном месте размером 2,5 x1,5 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. аккумуляторов. составляет 0,0024 т. Срок временного хранения отработанных аккумуляторов составляет 6 месяцев.

Изношенные автопокрышки. Отходы собираются в специально отведенном месте размером 4 x 3 м, для передачи специализированной организации. Объем образования отр. шины составляет 0,3387 т. Срок временного хранения отработанных аккумуляторов составляет 6 месяцев.

Золошлаковые отходы -Отходы собираются в специально отведенном месте размером 5 x 3 м, для передачи специализированной организации. Объем образования золошлака составляет 258,3 т. Срок временного хранения золошлаковых отходов составляет 1 месяцев.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду проектируемых объектов и работ предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

Воздухоохранные мероприятия:

- контроль соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль работы технологического оборудования;
- своевременное устранение неполадок и ремонт оборудования;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности;
- очистка и уборка территорий после завершения ремонтных работ;
- проведение работ по озеленению территории;
- пылеподавление на 30 %;
- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации.

С целью снижения нагрузки на почвенный покров:

- проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колеиных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;
- в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;
- исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;
- гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
- раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;
- организация и своевременный вывоз образующего мусора;
- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства;

Проектом предусмотрено План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ загрязняющих веществ, подлежащих контролю. Контроль следует проводить в соответствии с утвержденными методиками. Производственный экологический контроль, осуществляется природопользователем и специализированной организацией, имеющей лицензию на право проведения.

Представлено заявление об экологических последствиях заказчика по созданию благоприятных условия жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

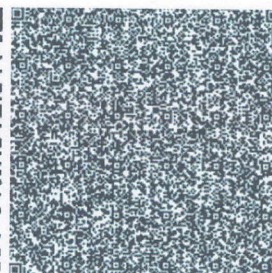
Вывод

Государственная экологическая экспертиза согласовывает рабочий проект «Строительство кирпичного завода расположенный на 17 км трассы Кызылорда-Жезказган» по месту расположения Кызылординская область.

<<Данные утверждающего(не удалять)>>

Курманбаев М.Е.

Руководитель



Тусмагамбетова Т.Б.

Главный специалист

