

Краткое нетехническое резюме

Намечаемая деятельность - производство извести 200 тонн в сутки. расположенного по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, территория индустриальной зоны «Тараз».

Земельный участок (далее ЗУ) общей площадью 38,8105 га, расположен по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, возле завода «Химпром» с кадастровым номером 06-097-031-1754. Категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков, и сельских населенных пунктов). Целевое назначение: для индустриальной зоны. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. (госакт приложен)

Завод по производству извести ТОО «AQ-TAS Group» (ранее ТОО «KazGeoEnergy» справка о гос. перерегистрации приложена) на основании договора субаренды земельного участка расположено по адресу: РК, Жамбылская область, г.Тараз, обьездная дорога Алматы-Ташкент, 12-й км, сооружение 3.

Объект располагается на площади 8,2261 га из 38,8105 ЗУ с кадастровым номером 06-097-031-1754, целевое назначение для организации индустриальной зоны, делимый. (договор субаренды приложен).

В восточном направлении от границ ЗУ объекта на расстоянии 1,2 км расположена территория ТОО «Таразского металлургического завода». В северном, южном, западном направлении от границ объекта свободная от застроек территория.

Участок расположения объекта ТОО «AQ-TAS Group» в прошлом не использовался под скотомогильники, под захоронение токсичных отходов, свалки, поля ассенизации, кладбища. Так же на земельном участке отсутствует загрязнения почвы органического и химического характера, превышение нормативов радиационной безопасности, зоны возможного затопления.

Участок не расположен в первой зоне санитарной охраны источников водоснабжения, не размещен в опасных зонах отвалов породы угольных и других шахт.

Размер площадки производственного объекта соответствует проектной мощности для размещения основных и вспомогательных сооружений, включая локальные очистные сооружения, места для сбора и временного хранения, разрешенных промышленных и бытовых отходов.

В проекте предусмотрены решения по производству извести 200т/сут. Промышленная площадка покрыта бетоном толщиной до 10 см, по въездной автодороге асфальт толщиной 5 см, под бетоном и асфальтом насыпные грунты из щебня и гравия мощностью 25-30 см.

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗПК разделу 1, п. 3 п.п. 3.2.2 – производство извести в печах с производственной мощностью, превышающей 50 тонн в сутки – как вид намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду отнесена к объектам I категории.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в предгорной равнине Каратау. Рельеф неровный, холмистый с общим уклоном на север. Район участка представляет собой пустыню, сложенную песчаным массивом Мойынкум с абсолютными отметками от 348 м в северо-западной части до 365 м – в юго-восточной части. Территория участка подвержена ветровой эрозии и плоскостному смыву. Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках. Плоскостной смыв выражается в смыве, переноса и переотложения более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения рельефа.

Район работ относится к полупустынной зоне.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 47 см, наибольшая из максимальных 98 см.

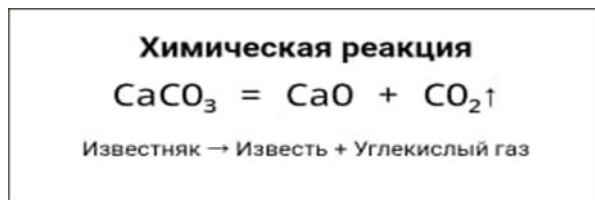
- По геолого-литологическом отношении в пределах проектируемых сооружений выделено четыре инженерно-геологических элемента:
- 1-ый почвенно-растительный слой;
- 2-щебенистый грунт,
- 3-ий песчаник.
- Грунты просадочными свойствами не обладают.
- Грунтовые воды не вскрыты.
- Грунты до глубины 2.0 м не засолены.

Годовой фонд рабочего времени 350 дней, 8400 часов при продолжительности рабочего дня 24 часов. Общее количество персонала, занятого на производстве - 32 человека

ТОО «AQ-TAS Group» - специализируется на производстве извести. Предприятие расположено на одной площадке. Все технологическое оборудование, применяемое в производственном процессе – современное, ресурсосберегающее, безотходное, размещено на открытой площадке.

Основой технологического процесса является термическое разложение карбоната кальция (CaCO_3) при высокой температуре с образованием оксида кальция (CaO) и диоксида углерода (CO_2). Процесс осуществляется в шахтной печи, разделённой на зоны: загрузки, подогрева, обжига и охлаждения.

Принцип технологии основан на термическом разложении известняка с образованием негашеной извести CaO и газа CO_2 . Данный процесс можно представить следующей реакцией:



Известковая шахтная печь имеет цилиндрическую форму, снаружи - стальной защитный кожух, внутри - футеровка из огнеупорного кирпича. В ходе ежедневного производства сырьё (известняк) и топливо после тщательного смешивания непрерывно загружаются в печь через вращающееся распределительное устройство в верхней части печи. Воздух для горения подается через воздуходувки в нижней части печи, обожженная известь периодически выгружается оборудованием для выгрузки золы в нижней части печи, а дымовые газы от горения и CO_2 от разложения CaCO_3 выводятся через верх печи.

Корпус печи условно разделен на три зоны, сверху вниз: зона подогрева, зона обжига, зона охлаждения. С выгрузкой готовой извести шихта медленно опускается под действием собственного веса. В зоне подогрева холодное сырьё встречается с высокотемпературными дымовыми газами из зоны обжига, холодное сырьё подогревается до $830-850^\circ\text{C}$. В зоне обжига CaCO_3 разлагается с поглощением тепла, топливо сгорает, дополняя тепло. Зона обжига обычно контролируется в диапазоне $1050-1200^\circ\text{C}$, максимальная температура может достигать около 1250°C . В зоне охлаждения обожженная высокотемпературная известь теплообменивается с холодным воздухом, подаваемым снизу печи. Холодный воздух может подогреваться до $600-700^\circ\text{C}$, а куски извести охлаждаются до $30-60^\circ\text{C}$. Подогретый воздух используется как воздух для поддержания горения угля в зоне обжига.



Схема технологического процесса

Процесс включает последовательные стадии: подача сырья, загрузка топлива, распределение воздуха, обжиг, выгрузка готового продукта и удаление золы.

Список названий элементов схемы:

- 1 — Куски угля
- 2 — Угольный бункер
- 3 — Частотно-регулируемый вибрационный питатель
- 4 — Одноковшовый элеватор
- 5 — Известняк
- 6 — Бункер для известняка
- 7 — Вибрационный питатель
- 8 — Приёмный бункер на вершине печи
- 9 — Кольцевое распределительное устройство
- 10 — Вертикальная известковая печь
- 11 — Ленточный транспортер для готовой продукции
- 12 — Многоканальный выгрузчик извести
- 13 — Двухступенчатый герметичный разгрузочный клапан
- 14 — Лента для отходов
- 15 — Высоконапорный вентилятор

Атмосферный воздух:

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

При эксплуатации печи на 200т/сут объекта выявлено 19 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 2- организованный, 17-неорганизованных (с учетом работы передвижного транспорта на ДВС):

<i>Номер источника загрязнения</i>	<i>Наименование источника выделения загрязняющих веществ</i>
6001	Разгрузка известняка
6002	Разгрузка угля
6003	Хранение известняка
6004	Хранение угля
6005	Разгрузка антрацита для розжига
6006	Хранение антрацита
6007/1	Просеивание известняка
6007/2	Транспортировка известковой мелочи
6008	Транспортировка угля в дозатор
6009/1	Узел пересыпки сырья в скиповую установку
6009/2	Транспортировка сырья ковшем скиповой установки
6009/3	Приемный бункер печи обжига
0001	Шахтная печь
6010	Выгрузка из печи обжига в бункер для охлаждения
6011	Узел пересыпки извести с бункера на ЛК-3
6012	Транспортировка готовой продукции на склад
6013	Хранение извести
6014	Отгрузка продукции
6015	Упаковка готовой продукции извести (по запросу потребителя)
6016	Электросварка (электроды -МР-3,УОНИ 13/55,Газовая резка металла))
0002	ДЭС
6017	ДВС дизельного автотранспорта

Оценка воздействия на атмосферный воздух от площадки на период эксплуатации (ожидаемые выбросы): 18 нормируемых источников (2 - организованный, 16 - неорганизованных) выбрасывают в атмосферный воздух 13,7198г/с, 65,7608 т/год загрязняющих веществ 14-ти наименований.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим и аналитическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Водные ресурсы:

Водоснабжение предприятия питьевой водой -привозное. Техническая вода из подземного источника разведочно эксплуатационной скважины. Имеется разрешение на специальное водопользование №KZ44VTE00319209 Серия: Шу-Т/671-Т-Р сроком до 23.06.2030 на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды.

На период эксплуатации: Годовой расход воды составит 7,01тыс м³.: в т. ч. хоз-питьевой - 7,01 тыс м³тыс м³., в том числе пылеподавление площадки и полив зеленых насаждений- 1,548 тыс м³.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 5,462 тыс.м³/год осуществляется в водонепроницаемую металлическую емкость с дальнейшей откачкой ассенизаторской машиной. В процессе производства отсутствуют производственные стоки.

Воздействие на водные ресурсы не оказывается.

Отходы производства и потребления:

При проведении хозяйственной деятельности неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства. Управление отходами производственной деятельности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК.

Складирование отходов должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест. Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов с другими видами отходов, не являющимися отходами коммунальной деятельности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов, если это прямо не предусмотрено условиями

На период эксплуатации на предприятии образуются следующие отходы:

Предполагаемые объемы образования отходов на 2026-2035 гг.:

-коммунальные отходы (код 20 03 01) не опасный – образующиеся вследствие жизнедеятельности персонала- 2,625 т/год;

-пластмассовая тара упаковка (код 15 01 02) не опасный– 0.06 т/год;

-промасленная ветошь (код 15 02 02*) опасный- образующиеся вследствие ремонта механизмов и деталей производственного процесса – 0.086 т/год;

-отработанные ртутьсодержащие лампы (код 20 01 21*) опасный - 0.006 т/год;

-огарки сварочных электродов (код 12 01 13) неопасный-0,012т/год

Все отходы образуются при ведении хоз.деятельности, передаются по договору, хранятся менее 6-ти месяцев. Ветошь промасленная (15 02 02*)– образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и др. Объем образования ветоши промасленной на предприятии составляет – 0,381 т/год

В виду того, что намечаемой деятельностью утилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается, то и отходы, образуемые в результате осуществления такой деятельности – отсутствуют.

Почвенный покров: По почвенно-географическому районированию территория Жамбылской области относится к подзоне умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является причиной интенсивного развития процессов дефляции почв..С33:

ТОО «AQ-TAS Group» настоящим проектом принят 500 метров, объект отнесен ко II-му классу опасности

Физические воздействия

Результаты расчетов уровня шума в расчетных точках на территории объекта в расчетном прямоугольнике (РП), на границе расчетной СЗЗ, в жилой зоне по сравнению с нормативами эквивалентного уровня звука позволяют сделать вывод, что расчетный уровень шума на РП, на границе расчетной СЗЗ, в жилой зоне будут ниже установленных, нормируемых допустимых уровней шума: в производственных помещениях, на территории предприятия (РП) - по расчетам экв.уровень 80 дБА, при нормативе 80 дБА (для помещений с постоянными рабочими местами производственных помещений, территории предприятия с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз.1-3); на границе расчетной СЗЗ - по расчетам экв.уровень 31 дБА, при нормативе 55 дБА (для территорий непосредственно прилегающей к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов); в жилой зоне - по расчетам экв.уровень 21дБА, при нормативе 40дБА (для жилых комнат квартир), будут соответствовать допустимым уровням шума пунктов 4, 10, 22 таблицы 2 приложения 2 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам оказывающим воздействие на человека».

По фактору шумового воздействия от всех источников, задействованных в производственном процессе, проведенный с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», по уровням звукового давления (L, дБ) в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, с расчетами эквивалентного и максимального уровня звука (дБА), позволяющий провести оценку внешнего акустического воздействия источников шума на нормируемые объекты, показал, что превышений нормативного допустимого уровня шума на территории предприятия, границе расчетной СЗЗ (по нормативам для территорий, непосредственно прилегающим к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов). Превышений нормативного допустимого уровня шума в жилой зоне - по нормативам для жилых комнат квартир, так же не выявлено.

Вибрация. Вибрация на объекте незначительна и соответствует нормам.

Электромагнитные поля. Магнитные поля на предприятии практически отсутствуют.

Электромагнитные излучения. Источниками электромагнитного излучения являются системы связи, телефоны, мобильного радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование.

Все указанные приборы и оборудование должны отвечать требованиям санитарных норм действующих на территории Республики Казахстан. Всё электрооборудование имеет защиту от электромагнитного излучения. *Учитывая, что основные источники электромагнитного излучения используются - кратковременно, а также минимальное время нахождения работника вблизи источника, можно сделать вывод, что данное излучение практически исключено.*

Радиационное воздействие. В процессе производственной деятельности предприятия электромагнитные поля высоких частот не создают, излучение практически исключено.

Вероятность возникновения отклонений, аварий

Завод расположен в 5 км от реки Аса, в 40 км вверх по течению которой находится Кировское водохранилище (Киргизия). В случае внезапного прорыва плотины возможно катастрофическое затопление города Тараз. Водяной вал примерно через 3 часа достигнет территории завода и может причинить зданиям большой материальный ущерб.

В 4-х км от объекта находится химически опасный объект Таразский филиал ТОО «Казфосфат» - «Минеральные удобрения», который в своем производстве использует сильнодействующее ядовитое вещество (СДЯВ) аммиак в объеме 1000 тн., при аварийном выбросе которого территория завода может попасть в зону химического заражения через 5 минут.

Автомагистралей и железнодорожных путей, где возможно скопление транспортных средств с аварийно химически опасными веществами (АХОВ), при авариях с которыми возможно влияние на жизнедеятельность предприятия, на ближайшей периферии от него не имеется.

Общее количество персонала, занятого на производстве - 32 человека. На территории завода аварийно-химически опасных объектов нет.

В результате землетрясения интенсивностью 8 баллов на объекте может возникнуть следующая ситуация:

- паника, сильное повреждение зданий и сооружений;
- 25% сейсмоустойчивых зданий и сооружений получают повреждения 1-й степени (легкие повреждения: тонкие трещины в штукатурке и в расшивке швов панелей, откалывание небольших кусков штукатурки);

- степень разрушения средняя;

- потери персонала всего: 30%

В том числе:

- санитарные - 25%

- безвозвратные - 5%

В целях снижения ущерба от последствий землетрясения и сохранения жизни и здоровья людей необходимо выполнить следующее:

- обследовать здания и сооружения на сейсмостойкость, разработать программы по повышению их сейсмостойкости, финансировать материально-техническое обеспечение этих работ;

- вывесить схемы выхода людей из зданий на безопасные места;

- надежно закрепить оборудование, станки, технику и навесные предметы;

- для предотвращения разлета осколков оклеить стекла полимерной пленкой;

- установить автономно светящиеся указатели в коридорах и у выходов;

- проходы к основным и аварийным выходам держать свободными;

- в рабочее время аварийные двери должны быть закрыты только на задвижки (крючки);

- разместить емкости с легко воспламеняющимися, горючими веществами на специально укрепленных подставках, в закрывающихся шкафах;
- с работниками объекта проводить занятия и тренировки о порядке действий при землетрясении и оказании помощи пострадавшим.

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом. Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности сточных систем и сооружений, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, временного хранения, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства.

Мониторинг атмосферного воздуха. Для проведения операционного мониторинга на предприятии ведется учет количеств часов работы оборудования, расход материалов, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования. Все полученные данные отражаются в ежедневном сменном журнале первичного учета.

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ проводится на границе СЗЗ с наветренной и подветренной стороны. Перечень определяемых загрязняющих веществ указаны в плане – графике контроля. В процессе производственного мониторинга будет отслеживаться соответствие концентраций на границе СЗЗ значениям предельно – допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

Мониторинг отходов производства и потребления. Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды. Проведение запланированных работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Мониторинг почвы. Основным видом негативного техногенного воздействия являются эмиссии от утечки и разлива ГСМ в местах их хранения. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента эмиссии от утечки и разлива ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг биоразнообразия - проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Животный мир- редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет.

Растительность - ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. ППМ предусматривается озеленение СЗЗ

Радиационный мониторинг. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Радиационный контроль не предусматривается.