

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRRLIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
ALMATY QALASY BOIYNSHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTİK MEKEMESI



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»

050022, Almaty q., Bostandyq aýd., Abai
dańǵ., 32 úi
tel.: 8 (727) 239-11-03, faks: 8 (727) 239-11-
13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

050022, г. Алматы, Бостандыкский р-н, пр.
Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-
13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заключение скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО "Waste2Energy"

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ16RYS00187487 от 25.11.2021 г.

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью "Waste2Energy", 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", улица Сауран, здание № 46, 210440027801, АЙТАЕВ АНУАР ПРӨЛІҰЛЫ, 8 701 777 24 03, dila0508@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности

"Строительство и эксплуатация Завода по энергетической утилизации в г. Алматы (далее завода ЭУО)" относится к объекту I категории ""6.2.1. для неопасных отходов – с производительностью, превышающей 3 тонны в час" (мощность завода ЭУО составляет 54,75 т/ч) (п.6.2.1 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК). Согласно п.6.2. Раздела 2. ""Перечня видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным" Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК намечаемая деятельность отнесена к "установкам для сжигания коммунальных отходов с производительностью, превышающей 3 тонны в час" (мощность завода ЭУО составляет 54,75 т/ч). Отходы поступают с мусоросортировочного комплекса для последующей утилизации на заводе ЭУО (энергетической утилизации отходов). При этом, отходы после сортировки должны соответствовать требованиям, предусмотренным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 марта 2021 года № 70 «Об утверждении перечня отходов, не подлежащих энергетической утилизации». В целях исполнения данного приказа, прием ТБО для сжигания на заводе ЭУО осуществляется по критерию: отсутствие содержания в ТБО (после сортировки) таких отходов как: 1) Жидкие отходы 2) Опасные отходы, которые являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными 3) Отходы от медицинских или ветеринарных учреждений, которые являются инфицированными 4) Отходы, содержащие стойкие органические загрязнители 5) Пестициды 6) Ртутьсодержащие лампы и приборы 7) Электронное и электрическое



оборудование 8) Лом цветных и черных металлов 9) Батареи литиевые, свинцово-кислотные 10) Отходы строительных материалов".

1) Намечаемая деятельность планируется в пределах населенного пункта (г.Алматы,). Зарезервирован участок под строительство завода по энергетической утилизации отходов площадью 15 га. • Кадастровый номер: 20-321-067-048. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/7. Площадь (кв.м.): 150000 Согласно карты оценочных зон Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра, зарезервированный участок отнесен к 7 зоне, с поправочным коэффициентом равным «-» и установленной базовой ставкой 6200. Сторонние землепользователи, расположенные вблизи проектируемого участка: 1) Граничит (с юго-запада) с объектом, ведущее крестьянское хозяйство). • Кадастровый номер: 20-321-067-049. Местоположение: Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/7". Площадь (кв.м.): 330600. 2) Граничит (с востока) с производственными базами. 3) Граничит (с севера) с землями энергокомплекса ТЭЦ-2 • Кадастровый номер: 20-321-067-047. Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, 130, 134/10. Площадь (кв.м.): 5107459 4) Граничит (с востока) с производственными базами. 5) На удалении 400 м расположены земли (в сторону севера-запада), ведущие товарное сельское хозяйство • Кадастровый номер: 20-321-067-013. Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/9. Площадь (кв.м.): 232400. 6) На удалении 680 м расположены земли (в сторону севера-востока), ведущие товарное сельское хозяйство • Кадастровый номер: 20-321-066-193. Местоположение: севернее с. Чапаева, Алатауский район. Площадь (кв.м.): 80000 7) На удалении 1480 м расположены земли (в сторону севера-востока), ведущие садоводство 8) Действующий мусоросортировочный комплекс расположен на удалении 900 метров (юго-восточнее) • Кадастровый номер: 20-321-067-041. Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/12. Площадь (кв.м.): 33412.

Ближайший объект особо охраняемой природной территории: Гос. памятник пр. "Роцца Баума". Расстояние - 15,31 км (восточнее). Приложение №2 к Заявлению.

Ближайший поверхностный водный объект: Озеро Сайран. Расстояние - 9,95 км (юго-восточнее). Приложение №5 к Заявлению.

Ближайшее сакральное место (памятники истории, храмы, мечети): Храм Христа Спасителя. Расстояние - 8,45 км (юго-восточнее). Приложение №3 к Заявлению.

Ближайшие объекты, чувствительные к воздействиям (больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения) Приложение №3 к Заявлению:

- Школы: Школа №182. Расстояние - 5,38 км (юго-восточнее).
- Детские сады: Детский сад «Алиша-А». Расстояние - 6,80 км
- Достопримечательности: Центральная Синагога Казахстана. Расстояние - 11,89 км (юго-восточнее).
- Санатории: Санаторий Ак-Кайын. Расстояние - 9,95 км (юго-восточнее)
- Рекреационные зоны: Зона отдыха Тан. Расстояние - 5,67 км (юго-восточнее)

Намечаемая же деятельность является последующим этапом утилизации ТБО с исключением процесса захоронения отходов после сортировки на полигоне ТБО. Кроме того, отходы ТБО после сортировки являются топливом для получения тепло и электроэнергии, что соответствует принципам мирового сообщества – минимизации захоронения ТБО, вовлечение отходов в получение энергии. Также, проект намечаемой деятельности включен в список шести пилотных проектов по утилизации мусора, одобренных Правительством Республики Казахстан. В проекте принят режим управления – первоначальное оперативное управление с обучением местного персонала. То есть, финансирование – Собственные + привлекаемые инвестиции, а управление и строительство - компанией, специально созданной для этого проекта – Лидер консорциума «Waste2Energy». Для проекта будет заключен ЕРС контракт «под ключ» (разработка и производство основного и вспомогательного оборудования, строительно-монтажные работы, стальные конструкции, монтаж и установка электромеханического оборудования, выполнение всех сопутствующих работ и услуг,



управление проектом, эксплуатация). Намечаемая деятельность имеет основной задачей утилизацию отходов с целью охраны окружающей среды и получения электро и теплоэнергии. Проектная мощность по объему сжигания твёрдых бытовых отходов: 1314т/сут или 438 000 т/год 54,75 т/ч, 15,208 кг/сек). Генерирующая мощность при расчетной теплотворной способности 33,3 МВт/час тепловой и 33,3 МВт/ч электрической энергии. Годовая продолжительность работы 8000 ч/год (24 ч/сут).

Намечаемая деятельность имеет основной задачей утилизацию отходов с целью охраны окружающей среды и получения тепло и электроэнергии (33,3 МВт/ч каждая). Отходы после процедуры сортировки (от мусоросортировочной компании) , а также ранее захороненные отходы на полигоне ТБО (также после сортировки) поступают спецавтомашинами на завод ЭУО. После прохождения радиационного контроля и магнитной сепарации (удаления мелких и крупных частей металлолома) поступают на сжигание. Котельный агрегат имеет шахматное расположение подвижных и неподвижных решеток, при этом отходы многократно перемещаются вперед и назад подвижной решеткой. Исходя из выбора альтернативных вариантов завода, принято решение о внедрении сжигания отходов ТБО в Котле с подвижными решетками. Данный метод является наиболее оптимальным с точки зрения Экологии. Намечаемая деятельность полностью соответствуют требованиям Директивы ЕС 2010/75. Так, дымовые газы проходят многоступенчатую систему очистки с максимальным извлечением загрязняющих веществ. Кроме, того, из-за высокой влажности и низкой теплотворной способности бытовых отходов, предусматривается работа вспомогательной горелки при температуре в мусоросжигательной установке ниже требуемых 850 °C свыше 2 секунд, и останавливается, пока не восстановится требуемая температура. Когда инсинератор останавливается, вспомогательная горелка запускается перед остановкой подачи, чтобы поддерживать требуемую температуру на уровне 850 °C в течение свыше 2 секунд, пока отходы на решетке не сгорят полностью. Тем самым, достигается разложение диоксинов и фуранов. Все выбросы соответствуют пороговым значениям Директивы ЕС 2010/75 (согласно требованию ЭК РК). Все производственные сточные воды очищаются и вовлекаются в оборотное водоснабжение.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: □ Строительство – 3 года (с 01.07.2022 – 31.06.2024). □ Эксплуатация завода ЭУО – 30 лет (01.07.2024 – 31.06.2053) □ Постутилизация объекта – (ориентировочно 3-5 лет, будет уточнен в рамках разработки проекта демонтажных работ и приведения территории в надлежащее состояние с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических требований).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На планируемом участке земель, предполагается возведение зданий и сооружений для осуществления сжигания отходов, а также соответствующей инфраструктуры (данные ориентировочные, уточнения будут внесены в рамках ПСД): Общая площадь отвода земель – 15,0 га; Здания и сооружения – 3,6 га; Инфраструктура – 0,8 га; В том числе, дороги внутреннего пользования – 0,4 га; Свободные от постройки земли – 10,2 га (уточнение требуемых площадей под здания, сооружения, инфраструктуры и зеленые насаждения ожидается в последующей стадии проектирования - при разработке рабочего проекта). Зарезервирован участок под строительство завода по энергетической утилизации отходов площадью 15 га. • Кадастровый номер: 20-321-067-048. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон ""Алгабас"", улица 7, участок 134/7. Площадь (кв.м.): 150000 (Приложение 1. К Заявлению о намечаемой деятельности - Предварительно зарезервированный участок под намечаемую деятельность (Строительство и эксплуатация завода по энергетической утилизации отходов, далее - завода ЭУО). Предполагаемые сроки использования: Строительство – 3 года (с 01.07.2022 – 31.06.2024). □ Эксплуатация завода ЭУО – 30 лет (01.07.2024 – 31.06.2053) □ Постутилизация объекта – (ориентировочно 3-5 лет, будет уточнен в рамках разработки проекта демонтажных работ и приведения территории в надлежащее состояние с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических требований).



Предполагаемые источники водоснабжения: на питьевые нужды – система центрального питьевого водоснабжения Алматы или от близлежащих поселков. На технические нужды – система водоснабжения технической водой или из скважины на территории завода или близлежащих территорий. Основные водные объекты, расположенные вблизи зарезервированной территории под строительство завода ЭУО • Озеро Сайран. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 9,95 км. • Капчагайское водохранилище. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 61,73 км. • Озеро Сорбулак. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 39,21 км. • Большое Алматинское озеро. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 34,43 км. • Юннатское озеро. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 22,77 км. • Национальный парк Кольсайские озера. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 80,67 км. • Бартогайское водохранилище. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 139,57 км. • Озеро Иссык. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 58,59 км. • Озеро Акколь. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 61,62 км." (Приложение 5 к Заявлению) "; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) "□ на питьевые нужды Общее водопользование (вода питьевого качества), так как вода требуется для бытового потребления и подключается к водопроводной трубе городского водоснабжения, осуществляемое для удовлетворения нужд персонала без закрепления водных объектов за юридическим лицом и без применения сооружений или технических устройств, влияющих на состояние вод. На технологические нужды: Спецводопользование. Вода технического (не питьевая) качества – требуется для работы технологических линий завода. В соответствие с пп.8 ст. 66 Водного кодекса РК от 9 июля 2003 года № 481 при пользовании подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием для удовлетворения хозяйственных нужд потребностей в воде промышленности с применением следующих сооружений и технических устройств водозаборных сооружений, оборудованных насосными установками и другими водоподъемными средствами для извлечения подземных вод и иных целей, относится к специальному водопользованию. Требуется получение разрешения на специальное водопользование. Источник водоснабжения технического качества – проектируемая скважина внутри или за пределами завода. Альтернативный вариант: Решение Акимата по строительству трубопровода с технической водой." объемов потребления воды "Объемы потребления воды: на питьевые нужды (питьевого качества) – 25 м3/сут, 9150 м3/год. на технологические нужды (техническая вода из скважины или водопровода технической воды): Максимальный дневной расход воды на территории завода в летний период составляет приблизительно 1834 м3 / сут, в том числе производственное потребление технической воды приблизительно 1811 м3 / сут и потребление воды питьевого качества для бытовых нужд 25 м3 / сут. Также предусматривается разовое заполнение технической водой в системы охлаждения паровой турбины в объеме 3535м3. Предусмотрено единовременное заполнение технической водой емкости для противопожарных мероприятий в объеме 1000 м3. Итого, годовой объем воды на технические нужды составит 1000 м3+3535 м3+ (1834 м3/сут * 334сут) = 617091 м3/год "; операций, для которых планируется использование водных ресурсов "Объемы потребления воды: на питьевые нужды (питьевого качества) – 25 м3/сут, 9150 м3/год. на технологические нужды (техническая вода из скважины или водопровода технической воды): Максимальный дневной расход воды на территории завода в летний период составляет приблизительно 1834 м3 / сут, в том числе производственное потребление технической воды приблизительно 1811 м3 / сут и потребление воды питьевого качества для бытовых нужд 25 м3 / сут. Также предусматривается разовое заполнение технической водой в системы охлаждения паровой турбины в объеме 3535м3. Предусмотрено единовременное заполнение технической водой емкости для противопожарных мероприятий в объеме 1000 м3. Итого, годовой объем воды на технические нужды составит 1000 м3+3535 м3+ (1834 м3/сут * 334сут) = 617091 м3/год Операции для которых требуется техническая вода м3/сут (Ориентировочные данные): 1 Подпиточная вода на испарение оборотной охлаждающей воды паротурбинного генератора 1050 2 Подпиточная вода на продувку воздухом потери



циркулирующей охлаждающей воды паротурбинного генератора 85 3 Вода, используемая для подготовки деминерализованной воды в помещении котельной химической воды 170 4 Вода, используемая для приготовления реакционной башни и известкового раствора 100 5 Вода, используемая в цехе очистки летучей золы 35 6 Вода, используемая для охлаждения золы в шлакоудалении, 100 7 Вода, используемая в конвейере для золы, вытекшей из колосниковой решетки 80 8 Вода, используемая для очистки мастерских и т. Д. 12 9 Вода, используемая на станции очистки сточных вод 24 10 Вода, используемая для продувки котла и колодца для охлаждения 24 11 Полив зеленых насаждений 48 12 Полив дороги 31 13 Бытовое потребление воды 25 14 Вода, используемая для обратной промывки встроенного водоочистителя 40 15 Промывочная вода для участка выгрузки мусора 12 Общая фактическая потребность в воде 1836 м³/сут. Из них питьевого качества – 25,0м³/сутки, техническая вода – 1811 м³/сут.

В ходе строительства и эксплуатации завода ЭУО полезные ископаемые не используются и не планируется осуществлять добычу на территории выбранного участка. Участки недр с видами и правами недропользования в пределах отведенной территории не установлены.

Вырубка зеленых насаждений не предусмотрена. Не предусматривается сбор растительных ресурсов. Не предусматривается сбор, приобретение, заготовка и другие операции с растительными ресурсами. Предусматривается процедуры снятия плодородного участка при планировании территории и строительства объектов (все зеленые насаждения (деревья) фиксируются в Акте и разрабатывается комплекс мер по переносу таких насаждений на свободные территории от застройки (облагораживание территории).;

Не планируется использование, приобретение животного мира, соответственно объем пользования животным миром отсутствует. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не приобретаются и не используются в намечаемой деятельности.

Почвы – частично используются. Первоначально будет снят поверхностный гумусный слой почвы с целью укладки геомембраны. На свободной от постройки территории плодородный слой почвы будет складироваться в гурты (на этапе разработки рабочего проекта будет уточняться объем работ, места складирования, хранения и использования почвы для посадки растений на территории участка). Сырье, участвующее в процессе энергетической утилизации отходов (Объемы сырья могут меняться в зависимости от исходного сырья, а именно в связи с неоднородностью отсортированного ТБО. Мочевина 250 тонн Гашеная известь 4200 тонн Активированный уголь 150 тонн Сода (для приготовления содового раствора 6000 (объем будет уточняться) Серноокисное железо 1000 (объем будет уточняться) Рукавный фильтр Замена кассет при снижении очистки Содовый раствор NaHCO₃ 185 т/год Моноэтаноламин МЭА C₂H₇NO 150 т/ год Марганцево-кислый калий KMnO₄ 250 т/год.

Отсутствуют риски истощения природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью, так как в процессе строительства и эксплуатации не используются таковые.

Выбросы намечаемой деятельности подразделяются на временные и постоянные. Все выбросы характеризуются как безопасные, в связи с применением передовых технологий очистки газа, доказавшие свою состоятельность и используемые практически на многих заводах утилизации отходов. Применение 7 ступенчатой системы очистки дымовых газов позволяет достичь показателей Директивы ЕС 2010/75/ЕС и соответственно при соблюдении технологического режима являются допустимыми и безопасными.

К временным относятся выбросы на период строительства. К постоянным – на период эксплуатации.

Выбросы при строительстве:

В процессе строительства завода планируется задействовать строительную технику, проведение строительно-монтажных работ. То есть, в атмосферу будет поступать стандартный набор загрязняющих веществ при строительстве:

При планировочных работах – выбросы пыли.



При работе спецтехники, компрессоров и дизельгенераторов на д/топливе и на бензине – Окислы азота, Углерода оксид, Углеводороды, Формальдегид, Сажа, Бенз(а)пирен, Серы диоксид.

При сварочных работах: Железа оксид, Марганца оксид, Пыль SiO₂ 20-70%, Фториды плохо растворимые, Фтористый водород, Диоксид азота, Оксид углерода.

При окрасочных работах: Ксилол, Уайт-спирит.

Все применяемые материалы для строительства строго регламентированы с наличием паспортов безопасности продукции и соответствующими сертификатами. Исключается использование материалов без паспорта безопасности материалов и сертификации продукта.

Как показывает практика при строительных работах основной проблемой является унос пыли. В этих целях, для обеспечения безопасных уровней воздействия предусматриваются мероприятия по обеспыливанию (в теплое время года орошение автодорог и территории, использование готовых строительных смесей, а также контроль в период НМУ – снижение объёма строительных работ вплоть до полной приостановки работ установок, работа которых обусловлена выделением в атмосферу загрязняющих веществ).

Выбросы при эксплуатации:

Проектируемый завод по энергетической утилизации отходов для г.Алматы запланирован с учетом использования самых передовых и наиболее эффективных способов очистки дымовых газов, основным критерием которого является обеспечение в отходящих дымовых газах допустимых пороговых концентраций, установленных требованием Директивы ЕС/2010/75. Указанная Директива Евросоюза отражает четкие требования к энергетическим установкам по совместному сжиганию отходов (установки сжигания ТБО с получением тепло и электроэнергии).

Хозяйственные сточные воды (мытьё рук, посуды, слив унитаза, раковины) в объёме 25м³ сутки направляются в городскую систему канализации. Все производственные сточные воды будут очищены и в дальнейшем вовлечены в систему оборотного водоснабжения, соответственно исключается сброс таких вод в водные объекты или накопители (пруды). В систему оборотного водоснабжения входят очищенные: производственные сточные воды; ливневые воды; а также фильтрат. В связи с тем, что все производственные воды очищаются и используются сброс сточных вод в природную среду, такие как водные природные или искусственные объекты, а также на местность не предусматривается.

Сбросы сточных вод отсутствуют.

Так, хозяйственные сточные воды (мытьё рук, посуды, слив унитаза, раковины) в объёме 17,2м³ сутки направляются в городскую систему канализации. Все производственные сточные воды будут очищены и в дальнейшем вовлечены в систему оборотного водоснабжения, соответственно исключается сброс таких вод в водные объекты или накопители (пруды). В систему оборотного водоснабжения входят очищенные: производственные сточные воды; ливневые воды; а также фильтрат. В связи с тем, что все производственные воды очищаются и используются сброс сточных вод в природную среду, такие как водные природные или искусственные объекты, а также на местность не предусматривается.

Согласно Перечня отходов, не подлежащих энергетической утилизации, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 марта 2021 года № 72 отходы, подлежащие сжиганию, предварительно проходят процедуру сортировки с исключением опасных отходов таких как:

- 1) Жидкие отходы
- 2) Опасные отходы, которые являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными
- 3) Отходы от медицинских или ветеринарных учреждений, которые являются инфицированными
- 4) Отходы, содержащие стойкие органические загрязнители
- 5) Пестициды
- 6) Ртутьсодержащие лампы и приборы
- 7) Электронное и электрическое оборудование
- 8) Лом цветных и черных металлов



- 9) Батареи литиевые, свинцово-кислотные
- 10) Отходы строительных материалов

После процедуры сортировки на сжигание могут поступать отходы после процедуры сортировки, но при этом загрязненные пищевыми отходами и в процессе сжигания могут присутствовать остаточные продукты, при сжигании которых образуются выбросы в виде фуранов, диоксинов и тяжелых металлов. При этом с целью снижения образования диоксинов и фуранов применяется процедура дожига отходов при температуре не менее 850 °C свыше двух секунд (Статья 50 Директивы №2075/2010/ЕС. В результате используемого решения, фураны и диоксины разлагаются на безопасные вещества, которые в дальнейшем улавливаются системой очистки дымовых газов.

Отходы, образуемые в процессе сжигания, это уловленная зола и шлак, по которым проводятся лабораторные исследования, чтобы установить физические и химические характеристики, а также дальнейшего его использования в качестве строительного материала при изготовлении основы для дорожного покрытия. При условии несоответствия золошлаковых отходов, такие отходы подлежат захоронению на спецполигоне захоронения (сторонние специализированные компании, имеющие лицензию на данный вид деятельности). Отходы в виде рукавных фильтров подлежат сжиганию на установке утилизации опасных отходов (сторонние специализированные компании, имеющие лицензию на данный вид деятельности) или захоронению на спецполигоне (сторонние специализированные компании, имеющие лицензию на данный вид деятельности). Отходы после очистки сточных вод направляются на биоэнергетическую установку получения биогаза, после которого отработанный ил будет передаваться компаниям, осуществляющим техническое озеленение, в качестве удобрения для высадки лесных массивов. Необходимо отметить, что приведенные выше описание при условии несоответствия качества отходов для использования в строительстве возможно лишь при условии несоблюдения процесса сортировки. Соблюдение процесса сортировки предусматривают образование отходов с содержанием компонентов, допустимых при изготовлении строительных материалов для дорожных покрытий.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду – Министерство экологии, геологии и природных ресурсов. Согласование государственных органов по компетенции осуществляются в рамках прохождения процедуры согласования рабочего проекта с материалами ОВОС. Разрешение на спецводопользование (в соответствии с пп.8 ст. 66 Водного кодекса РК от 9 июля 2003 года № 481) – Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан).

Концентрация PM_{2.5} в воздухе в Алматы сейчас (на дату 08:00, нояб. 25, (местное время) – существующее положение) в 2.1 раз (а) выше рекомендуемого ВОЗ среднегодового значения качества воздуха.

Необходимо отметить, что для обеспечения безопасной деятельности и сохранения экологического состояния будут применены высокоэффективные технологии очистки дымовых газов, в том числе для улавливания золы, частиц тяжелых металлов и используемых адсорбентов – рукавные фильтры с эффективностью очистки -99,6%. Также отметим, что согласно предварительным данным при эксплуатации завода по энергетической утилизации отходов в атмосферу выделяются после очистки зола, частиц тяжелых металлов адсорбентов в объеме – 20,5568 тонн (ориентировочные данные по улавливанию твердых веществ рукавными фильтрами составит 5118,6432 тонн).

Таким образом, планируемая деятельность не окажет существенного влияния. Кроме того, эксплуатация завода позволит сократить выбросы за счет постепенного уменьшения фактически накопленных отходов на существующем полигоне (10% мощности завода необходимо использовать на сжигание отходов, захороненных на полигоне или 43 800 тонн ТБО ежегодно). Также эксплуатация завода покроет весь объем образуемых отходов и данные отходы не будут поступать на полигоны. Соответственно ежегодно 438 000 тонн отходов не будет выделять в атмосферу без очистки загрязняющие вещества, происходящие при гниении. А также предотвратит аварийные ситуации, связанные возгоранием и тлением.



Трансграничная оценка воздействия проводится не для всех проектов (объектов), а лишь для тех, деятельность которых может оказать воздействие на соседние государства, то есть соответствующая перечню деятельности указанных в Добавлении I. Деятельность в п.10 Добавлении I Закона Республики Казахстан от 21 октября 2000 года N 86-II ЗРК О присоединении Республики Казахстан к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте а именно «Установки по удалению отходов для сжигания, химической переработки или захоронения токсичных и опасных отходов» не относится к намечаемой деятельности, так как Намечаемая деятельность относится к энергетической утилизации отходов для которых установлены более жесткие требования. Кроме того, согласно п.40 и 41 ст.3 «Определения» Гл.1, Директивы №2010/75/ЕС «О промышленных выбросах (О комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним комплексы по утилизации отходов разделяются на:

40) "заводом по сжиганию отходов" понимается любой стационарный или перемещаемый технический комплекс и оборудование, предназначенное для тепловой обработки отходов, вне зависимости от извлечения образующегося при сгорании тепла; сжигание отходов осуществляется путем оксидации, а также при помощи других видов тепловой обработки, таких как пиролиз, газификация, плазменная обработка, если образующиеся в результате обработки вещества впоследствии сжигаются

41) под "заводом по совместному сжиганию отходов" понимается любой стационарный или перемещаемый технический комплекс, основной задачей которого является производство энергии или производство продукции и в котором отходы используются как основное или дополнительное топливо или подвергаются тепловой обработке с целью их уничтожения; сжигание отходов осуществляется путем оксидации, а также при помощи других видов тепловой обработки, таких как пиролиз, газификация или плазменная обработка, если образующиеся в результате обработки вещества впоследствии сжигаются;

Соответственно рассматриваемая намечаемая деятельность не подпадает под Закон Республики Казахстан от 21 октября 2000 года N 86-II в части необходимости проведения трансграничной оценки воздействия намечаемой деятельности.

Предлагаемая намечаемая деятельность имеет направленность решения ряда экологических проблем и получения преимуществ:

- Сокращение земельных участков под полигоны (за 30 лет эксплуатации завода ЭУО - не будут задействованы новые площади под полигоны. Исходя из проектной мощности завода 438 000 тонн/ год * 30 лет (минимальный срок эксплуатации завода ЭУО) = 13 140 000 тонн, что эквивалентно захоронению ТБО на 65,7 га (за основу для сравнения принят полигон ТБО г.Нур-Султан, отвечающего всем передовым технологиям по безопасному захоронению ТБО. 2 ячейки полигона занимают площадь 24 га с объемом захоронения 4,8 млн тонн).

- Сокращение выбросов в атмосферу за счет отсутствия выбросов при гниении ТБО (при стандартном захоронении ТБО с 1 тонны ТБО в атмосферу выделяется свыше 5 кг загрязняющих веществ ежегодно на протяжении от 5 до 30 лет. За основу приняты выбросы, по полигону г.Нур-Султан, выполненные на основе Приложения №11 Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов). Таким образом, ежегодно сократятся выбросы с 438 000 тонн/год (ТБО) * 0,005 т (выброс при разложении на 1 тонну ТБО) = 2 190 тонн/год или 2190 т/год* 30 лет (минимальный срок эксплуатации) = 65 700 тонн за весь срок эксплуатации завода ЭУО.

- Снижение риска загрязнения природной среды за счет улавливания токсичных и ядовитых веществ, сопряженные с процессом тления и горения ТБО на полигонах принимаем равным 10%). Принимая во внимание, что проектируемый завод ЭУО при сжигании отходов выделяет без очистки 104596,8357тонн/год (объем выбросов определен исходя из пороговых значений, а также из условия различного морфологического состава поступаемых отходов), а с применением систем очистки в атмосферный воздух и контроля процесса оптимального горения выделится всего 681,663488тонн, то есть эксплуатация завода ЭУО позволит предотвратить до 99,704% выбросов нежели при существующей системе захоронения полигона.



- Вовлечение образуемых отходов (отходы золы и шлака) в хозяйственный оборот (применение в строительстве автодорог). Так в Японии шлак используют для отсыпки искусственных островов и автодорог.

- Получение тепло и электроэнергии. 33,3 МВт/ч (номинальная производительность).

- прекращение распространения инфекций является улучшением санитарно-эпидемиологической ситуации на полигоне (отсутствие пищевых отходов произойдет сокращение грызунов и птиц – распространителей инфекций)

- постепенное сокращение объемов накопленных отходов, за счет передачи на ЭУО 10% (минимально) объема ТБО (43,8 тыс.тонн/год) от мощности завода (438 тыс.тонн/год)

- уменьшение риска воздействия на подземные воды, в результате попадания продуктов распада отходов при существующем способе управления отходах (захоронении).

При этом, возможные риски за счет применения технических решений сведены к минимуму:

По атмосферному воздуху:

соблюдение экологических норм выбросов при сжигании отходов:

Принимаемые меры:

- внедрение многоступенчатой (7 ступеней комплексной) системы очистки дымовых газов от опасных веществ, таких как диоксины, фураны, тяжелые металлы, ртуть, кадмий, свинец и др., что обеспечит безопасность жизнедеятельности человека и окружающей среды.

- Многоуровневый контроль за процессом сжигания и дожига дымовых газов, что позволит эффективно достичь максимальных показателей полного сгорания отходов и получения тепловой и электроэнергии;

- Создание отрицательного давления в помещениях с целью предотвращения попадания неприятных запахов и вовлечения такого воздуха в процесс горения, а в случае невозможности сжигания направляются через систему одорации и очистки;

- Вовлечение паров брожения и испарения от различных емкостей в единую систему подачи воздуха на горение;

- Контроль за выбросами в режиме онлайн (непрерывные измерения посредством АСМ):

- NOx (окислы азота),

- CO (монооксид углерода),

- общее содержание пыли,

- ТОС (газообразные и парообразные органические вещества, выраженные как общее содержание органического углерода),

- HCl (Хлорид водорода – соляная кислота),

- HF (Фторид водорода),

- SO₂ (сернистый ангидрид – диоксид серы).

- температуры возле внутренней стены или на иных представительных участках камеры сгорания,

- концентрацию кислорода,

- давление,

- температура

- содержание водяного пара в отработанных газах

Контроль в режиме онлайн позволяет внести корректировки в системе сжигания отходов и дожига отходящих дымовых газов. Помимо АСМ предусматривается,

- измерения тяжелых металлов два раза в год.

- Диоксинов и фуранов; при этом в течение первых 12 месяцев функционирования проводить, по крайней мере, одно измерение каждые 3 месяца.

- Время обработки, минимальную температуру и содержание кислорода в отработанных газах, один раз при вводе в эксплуатацию завода и при наиболее неблагоприятных ожидаемых условиях

- Непрерывные измерения HF могут не проводиться при наличии этапов обработки HCl. В этом случае необходимо проводить периодические измерения выбросов HF.



- Непрерывные измерения водяного пара не требуются, если образцы отработанного газа высушены перед проведением анализа.

По защите подземных вод и почв:

- соблюдение экологических норм при сжигании отходов

Принимаемые меры:

- очистка сточных ливневых и производственных сточных вод и вовлечение их в оборотное водоснабжение (полив, подпитку котла и паровой турбины);
- очистка фильтрата и вовлечение очищенных вод фильтрата в водооборотное водоснабжение/использование для приготовления смеси по очистке кислых газов;
- контроль за параметрами очистки сточных вод ХПК, БПК, Общий анализ, аммиачный азот и т.д. В сточных водах и в случае недостижения - вовлечение на повторную очистку.

по улучшению состояния почвенного покрова:

Принимаемые меры:

- образовавшийся ил использовать в блоке приготовления гумусных добавок или использования/передачи сторонним организациям качестве удобрения (только кустарниковые, лесные насаждения, технические культуры);
- в целях уменьшения эрозии почв предусматривается посадка кустарников и трав (озеленение).

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со ст. 65 Экологического Кодекса РК, оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии). Основным видом деятельности намечаемо проекта является обработка и переработка с целью производства пищевых продуктов из: молока, указанная в разделе 1 приложения 1 к Экологическому Кодексу РК, пункт 4.1.3. для иного использования асбеста – потребление более 200 тонн в год. Соответственно, для данного вида намечаемой деятельности оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Помимо этого, в соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (*Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция*), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- деятельность планируется осуществлять в черте населенного пункта или его пригородной зоны;

- деятельность окажет косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в вышеуказанном пункте;

- деятельность может привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

- деятельность включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;



- деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;

- деятельность приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

- осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

- деятельность может создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;

- деятельность может повлечь строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;

- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;

- может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);- может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;

- может оказывать воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

- может осуществляться на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель;

- может оказывать воздействие на населенные или застроенные территории;

- может оказывать воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения);

- может оказывать воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды;

- может создавать или усиливать экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);

- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

Кроме того, в соответствии с п.30, виды деятельности, не указанные в п.29 Инструкции (в том числе, если намечаемая деятельность подпадает под пункт 10.31 и не подпадает под другие пункты раздела 2 приложения 1 к Кодексу), проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.



Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: *прямые воздействия* - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; *косвенные воздействия* - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; *кумулятивные воздействия* - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в *отчете о возможных воздействиях*, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также *учесть* требования к проекту отчета о возможных воздействиях предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 12.01.2022 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

Руководитель

К. Байедилов

*исп: Киркабакова Ш.
239-11-20*



«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
ALMATY QALASY BOIYNSHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTİK MEKEMESI



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»

050022, Almaty q., Bostandyq aýd., Abai
dańǵ., 32 úi
tel.: 8 (727) 239-11-03, faks: 8 (727) 239-11-
13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

050022, г. Алматы, Бостандыкский р-н, пр.
Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-
13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО "Waste2Energy"

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ16RYS00187487 от 25.11.2021 г.

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью "Waste2Energy", 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", улица Сауран, здание № 46, 210440027801, АЙТАЕВ АНУАР ПРӨЛІҰЛЫ, 8 701 777 24 03, dila0508@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности

"Строительство и эксплуатация Завода по энергетической утилизации в г. Алматы (далее завода ЭУО)" относится к объекту I категории ""6.2.1. для неопасных отходов – с производительностью, превышающей 3 тонны в час" (мощность завода ЭУО составляет 54,75 т/ч) (п.6.2.1 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК). Согласно п.6.2. Раздела 2. ""Перечня видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным" Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК намечаемая деятельность отнесена к "установкам для сжигания коммунальных отходов с производительностью, превышающей 3 тонны в час" (мощность завода ЭУО составляет 54,75 т/ч). Отходы поступают с мусоросортировочного комплекса для последующей утилизации на заводе ЭУО (энергетической утилизации отходов). При этом, отходы после сортировки должны соответствовать требованиям, предусмотренным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 марта 2021 года № 70 «Об утверждении перечня отходов, не подлежащих энергетической утилизации». В целях исполнения данного приказа, прием ТБО для сжигания на заводе ЭУО осуществляется по критерию: отсутствие содержания в ТБО (после сортировки) таких отходов как: 1) Жидкие отходы 2) Опасные отходы, которые являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными 3) Отходы от медицинских или ветеринарных учреждений, которые являются инфицированными 4) Отходы, содержащие стойкие органические загрязнители 5) Пестициды 6) Ртутьсодержащие лампы и приборы 7) Электронное и электрическое



оборудование 8) Лом цветных и черных металлов 9) Батареи литиевые, свинцово-кислотные 10) Отходы строительных материалов".

1) Намечаемая деятельность планируется в пределах населенного пункта (г.Алматы,). Зарезервирован участок под строительство завода по энергетической утилизации отходов площадью 15 га. • Кадастровый номер: 20-321-067-048. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/7. Площадь (кв.м.): 150000 Согласно карты оценочных зон Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра, зарезервированный участок отнесен к 7 зоне, с поправочным коэффициентом равным «-» и установленной базовой ставкой 6200. Сторонние землепользователи, расположенные вблизи проектируемого участка: 1) Граничит (с юго-запада) с объектом, ведущее крестьянское хозяйство). • Кадастровый номер: 20-321-067-049. Местоположение: Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/7". Площадь (кв.м.): 330600. 2) Граничит (с востока) с производственными базами. 3) Граничит (с севера) с землями энергокомплекса ТЭЦ-2 • Кадастровый номер: 20-321-067-047. Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, 130, 134/10. Площадь (кв.м.): 5107459 4) Граничит (с востока) с производственными базами. 5) На удалении 400 м расположены земли (в сторону севера-запада), ведущие товарное сельское хозяйство • Кадастровый номер: 20-321-067-013. Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/9. Площадь (кв.м.): 232400. 6) На удалении 680 м расположены земли (в сторону севера-востока), ведущие товарное сельское хозяйство • Кадастровый номер: 20-321-066-193. Местоположение: севернее с. Чапаева, Алатауский район. Площадь (кв.м.): 80000 7) На удалении 1480 м расположены земли (в сторону севера-востока), ведущие садоводство 8) Действующий мусоросортировочный комплекс расположен на удалении 900 метров (юго-восточнее) • Кадастровый номер: 20-321-067-041. Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон "Алгабас", улица 7, участок 134/12. Площадь (кв.м.): 33412.

Ближайший объект особо охраняемой природной территории: Гос. памятник пр. "Роцца Баума". Расстояние - 15,31 км (восточнее). Приложение №2 к Заявлению.

Ближайший поверхностный водный объект: Озеро Сайран. Расстояние - 9,95 км (юго-восточнее). Приложение №5 к Заявлению.

Ближайшее сакральное место (памятники истории, храмы, мечети): Храм Христа Спасителя. Расстояние - 8,45 км (юго-восточнее). Приложение №3 к Заявлению.

Ближайшие объекты, чувствительные к воздействиям (больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения) Приложение №3 к Заявлению:

- Школы: Школа №182. Расстояние - 5,38 км (юго-восточнее).
- Детские сады: Детский сад «Алиша-А». Расстояние - 6,80 км
- Достопримечательности: Центральная Синагога Казахстана. Расстояние - 11,89 км (юго-восточнее).
- Санатории: Санаторий Ак-Кайын. Расстояние - 9,95 км (юго-восточнее)
- Рекреационные зоны: Зона отдыха Тан. Расстояние - 5,67 км (юго-восточнее)

Намечаемая же деятельность является последующим этапом утилизации ТБО с исключением процесса захоронения отходов после сортировки на полигоне ТБО. Кроме того, отходы ТБО после сортировки являются топливом для получения тепло и электроэнергии, что соответствует принципам мирового сообщества – минимизации захоронения ТБО, вовлечение отходов в получение энергии. Также, проект намечаемой деятельности включен в список шести пилотных проектов по утилизации мусора, одобренных Правительством Республики Казахстан. В проекте принят режим управления – первоначальное оперативное управление с обучением местного персонала. То есть, финансирование – Собственные + привлекаемые инвестиции, а управление и строительство - компанией, специально созданной для этого проекта – Лидер консорциума «Waste2Energy». Для проекта будет заключен ЕРС контракт «под ключ» (разработка и производство основного и вспомогательного оборудования, строительно-монтажные работы, стальные конструкции, монтаж и установка электромеханического оборудования, выполнение всех сопутствующих работ и услуг,



управление проектом, эксплуатация). Намечаемая деятельность имеет основной задачей утилизацию отходов с целью охраны окружающей среды и получения электро и теплоэнергии. Проектная мощность по объему сжигания твёрдых бытовых отходов: 1314т/сут или 438 000 т/год 54,75 т/ч, 15,208 кг/сек). Генерирующая мощность при расчетной теплотворной способности 33,3 МВт/час тепловой и 33,3 МВт/ч электрической энергии. Годовая продолжительность работы 8000 ч/год (24 ч/сут).

Намечаемая деятельность имеет основной задачей утилизацию отходов с целью охраны окружающей среды и получения тепло и электроэнергии (33,3 МВт/ч каждая). Отходы после процедуры сортировки (от мусоросортировочной компании), а также ранее захороненные отходы на полигоне ТБО (также после сортировки) поступают спецавтомашинами на завод ЭУО. После прохождения радиационного контроля и магнитной сепарации (удаления мелких и крупных частей металлолома) поступают на сжигание. Котельный агрегат имеет шахматное расположение подвижных и неподвижных решеток, при этом отходы многократно перемещаются вперед и назад подвижной решеткой. Исходя из выбора альтернативных вариантов завода, принято решение о внедрении сжигания отходов ТБО в Котле с подвижными решетками. Данный метод является наиболее оптимальным с точки зрения Экологии. Намечаемая деятельность полностью соответствуют требованиям Директивы ЕС 2010/75. Так, дымовые газы проходят многоступенчатую систему очистки с максимальным извлечением загрязняющих веществ. Кроме, того, из-за высокой влажности и низкой теплотворной способности бытовых отходов, предусматривается работа вспомогательной горелки при температуре в мусоросжигательной установке ниже требуемых 850 °C свыше 2 секунд, и останавливается, пока не восстановится требуемая температура. Когда инсинератор останавливается, вспомогательная горелка запускается перед остановкой подачи, чтобы поддерживать требуемую температуру на уровне 850 °C в течение свыше 2 секунд, пока отходы на решетке не сгорят полностью. Тем самым, достигается разложение диоксинов и фуранов. Все выбросы соответствуют пороговым значениям Директивы ЕС 2010/75 (согласно требованию ЭК РК). Все производственные сточные воды очищаются и вовлекаются в оборотное водоснабжение.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: □ Строительство – 3 года (с 01.07.2022 – 31.06.2024). □ Эксплуатация завода ЭУО – 30 лет (01.07.2024 – 31.06.2053) □ Постутилизация объекта – (ориентировочно 3-5 лет, будет уточнен в рамках разработки проекта демонтажных работ и приведения территории в надлежащее состояние с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических требований).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На планируемом участке земель, предполагается возведение зданий и сооружений для осуществления сжигания отходов, а также соответствующей инфраструктуры (данные ориентировочные, уточнения будут внесены в рамках ПСД): Общая площадь отвода земель – 15,0 га; Здания и сооружения – 3,6 га; Инфраструктура – 0,8 га; В том числе, дороги внутреннего пользования – 0,4 га; Свободные от постройки земли – 10,2 га (уточнение требуемых площадей под здания, сооружения, инфраструктуры и зеленые насаждения ожидается в последующей стадии проектирования - при разработке рабочего проекта). Зарезервирован участок под строительство завода по энергетической утилизации отходов площадью 15 га. • Кадастровый номер: 20-321-067-048. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Местоположение: г.Алматы, Алатауский район, микрорайон ""Алгабас"", улица 7, участок 134/7. Площадь (кв.м.): 150000 (Приложение 1. К Заявлению о намечаемой деятельности - Предварительно зарезервированный участок под намечаемую деятельность (Строительство и эксплуатация завода по энергетической утилизации отходов, далее - завода ЭУО). Предполагаемые сроки использования: Строительство – 3 года (с 01.07.2022 – 31.06.2024). □ Эксплуатация завода ЭУО – 30 лет (01.07.2024 – 31.06.2053) □ Постутилизация объекта – (ориентировочно 3-5 лет, будет уточнен в рамках разработки проекта демонтажных работ и приведения территории в надлежащее состояние с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических требований).



Предполагаемые источники водоснабжения: на питьевые нужды – система центрального питьевого водоснабжения Алматы или от близлежащих поселков. На технические нужды – система водоснабжения технической водой или из скважины на территории завода или близлежащих территорий. Основные водные объекты, расположенные вблизи зарезервированной территории под строительство завода ЭУО • Озеро Сайран. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 9,95 км. • Капчагайское водохранилище. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 61,73 км. • Озеро Сорбулак. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 39,21 км. • Большое Алматинское озеро. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 34,43 км. • Юннатское озеро. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 22,77 км. • Национальный парк Кольсайские озера. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 80,67 км. • Бартогайское водохранилище. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 139,57 км. • Озеро Иссык. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 58,59 км. • Озеро Акколь. Удаленность от зарезервированного участка до завода ЭУО составляет 61,62 км." (Приложение 5 к Заявлению) "; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) "□ на питьевые нужды Общее водопользование (вода питьевого качества), так как вода требуется для бытового потребления и подключается к водопроводной трубе городского водоснабжения, осуществляемое для удовлетворения нужд персонала без закрепления водных объектов за юридическим лицом и без применения сооружений или технических устройств, влияющих на состояние вод. На технологические нужды: Спецводопользование. Вода технического (не питьевая) качества – требуется для работы технологических линий завода. В соответствие с пп.8 ст. 66 Водного кодекса РК от 9 июля 2003 года № 481 при пользовании подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием для удовлетворения хозяйственных нужд потребностей в воде промышленности с применением следующих сооружений и технических устройств водозаборных сооружений, оборудованных насосными установками и другими водоподъемными средствами для извлечения подземных вод и иных целей, относится к специальному водопользованию. Требуется получение разрешения на специальное водопользование. Источник водоснабжения технического качества – проектируемая скважина внутри или за пределами завода. Альтернативный вариант: Решение Акимата по строительству трубопровода с технической водой." объемов потребления воды "Объемы потребления воды: на питьевые нужды (питьевого качества) – 25 м3/сут, 9150 м3/год. на технологические нужды (техническая вода из скважины или водопровода технической воды): Максимальный дневной расход воды на территории завода в летний период составляет приблизительно 1834 м3 / сут, в том числе производственное потребление технической воды приблизительно 1811 м3 / сут и потребление воды питьевого качества для бытовых нужд 25 м3 / сут. Также предусматривается разовое заполнение технической водой в системы охлаждения паровой турбины в объеме 3535м3. Предусмотрено единовременное заполнение технической водой емкости для противопожарных мероприятий в объеме 1000 м3. Итого, годовой объем воды на технические нужды составит 1000 м3+3535 м3+ (1834 м3/сут * 334сут) = 617091 м3/год "; операций, для которых планируется использование водных ресурсов "Объемы потребления воды: на питьевые нужды (питьевого качества) – 25 м3/сут, 9150 м3/год. на технологические нужды (техническая вода из скважины или водопровода технической воды): Максимальный дневной расход воды на территории завода в летний период составляет приблизительно 1834 м3 / сут, в том числе производственное потребление технической воды приблизительно 1811 м3 / сут и потребление воды питьевого качества для бытовых нужд 25 м3 / сут. Также предусматривается разовое заполнение технической водой в системы охлаждения паровой турбины в объеме 3535м3. Предусмотрено единовременное заполнение технической водой емкости для противопожарных мероприятий в объеме 1000 м3. Итого, годовой объем воды на технические нужды составит 1000 м3+3535 м3+ (1834 м3/сут * 334сут) = 617091 м3/год Операции для которых требуется техническая вода м3/сут (Ориентировочные данные): 1 Подпиточная вода на испарение оборотной охлаждающей воды паротурбинного генератора 1050 2 Подпиточная вода на продувку воздухом потери



циркулирующей охлаждающей воды паротурбинного генератора 85 3 Вода, используемая для подготовки деминерализованной воды в помещении котельной химической воды 170 4 Вода, используемая для приготовления реакционной башни и известкового раствора 100 5 Вода, используемая в цехе очистки летучей золы 35 6 Вода, используемая для охлаждения золы в шлакоудалении, 100 7 Вода, используемая в конвейере для золы, вытекшей из колосниковой решетки 80 8 Вода, используемая для очистки мастерских и т. Д. 12 9 Вода, используемая на станции очистки сточных вод 24 10 Вода, используемая для продувки котла и колодца для охлаждения 24 11 Полив зеленых насаждений 48 12 Полив дороги 31 13 Бытовое потребление воды 25 14 Вода, используемая для обратной промывки встроенного водоочистителя 40 15 Промывочная вода для участка выгрузки мусора 12 Общая фактическая потребность в воде 1836 м³/сут. Из них питьевого качества – 25,0м³/сутки, техническая вода – 1811 м³/сут.

В ходе строительства и эксплуатации завода ЭУО полезные ископаемые не используются и не планируется осуществлять добычу на территории выбранного участка. Участки недр с видами и правами недропользования в пределах отведенной территории не установлены.

Вырубка зеленых насаждений не предусмотрена Не предусматривается сбор растительных ресурсов. Не предусматривается сбор, приобретение, заготовка и другие операции с растительными ресурсами. Предусматривается процедуры снятия плодородного участка при планировании территории и строительства объектов (все зеленые насаждения (деревья) фиксируются в Акте и разрабатывается комплекс мер по переносу таких насаждений на свободные территории от застройки (облагораживание территории).;

Не планируется использование, приобретение животного мира, соответственно объем пользования животным миром отсутствует. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не приобретаются и не используются в намечаемой деятельности.

Почвы – частично используются. Первоначально будет снят поверхностный гумусный слой почвы с целью укладки геомембраны. На свободной от постройки территории плодородный слой почвы будет складироваться в гурты (на этапе разработки рабочего проекта будет уточняться объем работ, места складирования, хранения и использования почвы для посадки растений на территории участка). Сырье, участвующее в процессе энергетической утилизации отходов (Объемы сырья могут меняться в зависимости от исходного сырья, а именно в связи с неоднородностью отсортированного ТБО. Мочевина 250 тонн Гашеная известь 4200 тонн Активированный уголь 150 тонн Сода (для приготовления содового раствора 6000 (объем будет уточняться) Сернокислое железо 1000 (объем будет уточняться) Рукавный фильтр Замена кассет при снижении очистки Содовый раствор NaHCO₃ 185 т/год Моноэтаноламин МЭА C₂H₇NO 150 т/ год Марганцево-кислый калий KMnO₄ 250 т/год.

Отсутствуют риски истощения природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью, так как в процессе строительства и эксплуатации не используются таковые.

Выбросы намечаемой деятельности подразделяются на временные и постоянные. Все выбросы характеризуются как безопасные, в связи с применением передовых технологий очистки газа, доказавшие свою состоятельность и используемые практически на многих заводах утилизации отходов. Применение 7 ступенчатой системы очистки дымовых газов позволяет достичь показателей Директивы ЕС 2010/75/ЕС и соответственно при соблюдении технологического режима являются допустимыми и безопасными.

К временным относятся выбросы на период строительства. К постоянным – на период эксплуатации.

Выбросы при строительстве:

В процессе строительства завода планируется задействовать строительную технику, проведение строительно-монтажных работ. То есть, в атмосферу будет поступать стандартный набор загрязняющих веществ при строительстве:

При планировочных работах – выбросы пыли.



При работе спецтехники, компрессоров и дизельгенераторов на д/топливе и на бензине – Окислы азота, Углерода оксид, Углеводороды, Формальдегид, Сажа, Бенз(а)пирен, Серы диоксид.

При сварочных работах: Железа оксид, Марганца оксид, Пыль SiO₂ 20-70%, Фториды плохо растворимые, Фтористый водород, Диоксид азота, Оксид углерода.

При окрасочных работах: Ксилол, Уайт-спирит.

Все применяемые материалы для строительства строго регламентированы с наличием паспортов безопасности продукции и соответствующими сертификатами. Исключается использование материалов без паспорта безопасности материалов и сертификации продукта.

Как показывает практика при строительных работах основной проблемой является унос пыли. В этих целях, для обеспечения безопасных уровней воздействия предусматриваются мероприятия по обеспыливанию (в теплое время года орошение автодорог и территории, использование готовых строительных смесей, а также контроль в период НМУ – снижение объема строительных работ вплоть до полной приостановки работ установок, работа которых обусловлена выделением в атмосферу загрязняющих веществ).

Выбросы при эксплуатации:

Проектируемый завод по энергетической утилизации отходов для г.Алматы запланирован с учетом использования самых передовых и наиболее эффективных способов очистки дымовых газов, основным критерием которого является обеспечение в отходящих дымовых газах допустимых пороговых концентраций, установленных требованием Директивы ЕС/2010/75. Указанная Директива Евросоюза отражает четкие требования к энергетическим установкам по совместному сжиганию отходов (установки сжигания ТБО с получением тепло и электроэнергии).

Хозяйственные сточные воды (мытьё рук, посуды, слив унитаза, раковины) в объеме 25м³ сутки направляются в городскую систему канализации. Все производственные сточные воды будут очищены и в дальнейшем вовлечены в систему оборотного водоснабжения, соответственно исключается сброс таких вод в водные объекты или накопители (пруды). В систему оборотного водоснабжения входят очищенные: производственные сточные воды; ливневые воды; а также фильтрат. В связи с тем, что все производственные воды очищаются и используются сброс сточных вод в природную среду, такие как водные природные или искусственные объекты, а также на местность не предусматривается.

Сбросы сточных вод отсутствуют.

Так, хозяйственные сточные воды (мытьё рук, посуды, слив унитаза, раковины) в объеме 17,2м³ сутки направляются в городскую систему канализации. Все производственные сточные воды будут очищены и в дальнейшем вовлечены в систему оборотного водоснабжения, соответственно исключается сброс таких вод в водные объекты или накопители (пруды). В систему оборотного водоснабжения входят очищенные: производственные сточные воды; ливневые воды; а также фильтрат. В связи с тем, что все производственные воды очищаются и используются сброс сточных вод в природную среду, такие как водные природные или искусственные объекты, а также на местность не предусматривается.

Согласно Перечня отходов, не подлежащих энергетической утилизации, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 марта 2021 года № 72 отходы, подлежащие сжиганию, предварительно проходят процедуру сортировки с исключением опасных отходов таких как:

- 1) Жидкие отходы
- 2) Опасные отходы, которые являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными
- 3) Отходы от медицинских или ветеринарных учреждений, которые являются инфицированными
- 4) Отходы, содержащие стойкие органические загрязнители
- 5) Пестициды
- 6) Ртутьсодержащие лампы и приборы
- 7) Электронное и электрическое оборудование
- 8) Лом цветных и черных металлов



- 9) Батареи литиевые, свинцово-кислотные
- 10) Отходы строительных материалов

После процедуры сортировки на сжигание могут поступать отходы после процедуры сортировки, но при этом загрязненные пищевыми отходами и в процессе сжигания могут присутствовать остаточные продукты, при сжигании которых образуются выбросы в виде фуранов, диоксинов и тяжелых металлов. При этом с целью снижения образования диоксинов и фуранов применяется процедура дожига отходов при температуре не менее 850 °C свыше двух секунд (Статья 50 Директивы №2075/2010/ЕС. В результате используемого решения, фураны и диоксины разлагаются на безопасные вещества, которые в дальнейшем улавливаются системой очистки дымовых газов.

Отходы, образуемые в процессе сжигания, это уловленная зола и шлак, по которым проводятся лабораторные исследования, чтобы установить физические и химические характеристики, а также дальнейшего его использования в качестве строительного материала при изготовлении основы для дорожного покрытия. При условии несоответствия золошлаковых отходов, такие отходы подлежат захоронению на спецполигоне захоронения (сторонние специализированные компании, имеющие лицензию на данный вид деятельности). Отходы в виде рукавных фильтров подлежат сжиганию на установке утилизации опасных отходов (сторонние специализированные компании, имеющие лицензию на данный вид деятельности) или захоронению на спецполигоне (сторонние специализированные компании, имеющие лицензию на данный вид деятельности). Отходы после очистки сточных вод направляются на биоэнергетическую установку получения биогаза, после которого отработанный ил будет передаваться компаниям, осуществляющим техническое озеленение, в качестве удобрения для высадки лесных массивов. Необходимо отметить, что приведенные выше описание при условии несоответствия качества отходов для использования в строительстве возможно лишь при условии несоблюдения процесса сортировки. Соблюдение процесса сортировки предусматривают образование отходов с содержанием компонентов, допустимых при изготовлении строительных материалов для дорожных покрытий.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду – Министерство экологии, геологии и природных ресурсов. Согласование государственных органов по компетенции осуществляются в рамках прохождения процедуры согласования рабочего проекта с материалами ОВОС. Разрешение на спецводопользование (в соответствии с пп.8 ст. 66 Водного кодекса РК от 9 июля 2003 года № 481) – Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан).

Концентрация PM_{2.5} в воздухе в Алматы сейчас (на дату 08:00, нояб. 25, (местное время) – существующее положение) в 2.1 раз (а) выше рекомендуемого ВОЗ среднегодового значения качества воздуха.

Необходимо отметить, что для обеспечения безопасной деятельности и сохранения экологического состояния будут применены высокоэффективные технологии очистки дымовых газов, в том числе для улавливания золы, частиц тяжелых металлов и используемых адсорбентов – рукавные фильтры с эффективностью очистки -99,6%. Также отметим, что согласно предварительным данным при эксплуатации завода по энергетической утилизации отходов в атмосферу выделяются после очистки зола, частиц тяжелых металлов адсорбентов в объеме – 20,5568 тонн (ориентировочные данные по улавливанию твердых веществ рукавными фильтрами составит 5118,6432 тонн).

Таким образом, планируемая деятельность не окажет существенного влияния. Кроме того, эксплуатация завода позволит сократить выбросы за счет постепенного уменьшения фактически накопленных отходов на существующем полигоне (10% мощности завода необходимо использовать на сжигание отходов, захороненных на полигоне или 43 800 тонн ТБО ежегодно). Также эксплуатация завода покроет весь объем образуемых отходов и данные отходы не будут поступать на полигоны. Соответственно ежегодно 438 000 тонн отходов не будет выделять в атмосферу без очистки загрязняющие вещества, происходящие при гниении. А также предотвратит аварийные ситуации, связанные возгоранием и тлением.



Трансграничная оценка воздействия проводится не для всех проектов (объектов), а лишь для тех, деятельность которых может оказать воздействие на соседние государства, то есть соответствующая перечню деятельности указанных в Добавлении I. Деятельность в п.10 Добавлении I Закона Республики Казахстан от 21 октября 2000 года N 86-II ЗРК О присоединении Республики Казахстан к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте а именно «Установки по удалению отходов для сжигания, химической переработки или захоронения токсичных и опасных отходов» не относится к намечаемой деятельности, так как Намечаемая деятельность относится к энергетической утилизации отходов для которых установлены более жесткие требования. Кроме того, согласно п.40 и 41 ст.3 «Определения» Гл.1, Директивы №2010/75/ЕС «О промышленных выбросах (О комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним комплексы по утилизации отходов разделяются на:

40) "заводом по сжиганию отходов" понимается любой стационарный или перемещаемый технический комплекс и оборудование, предназначенное для тепловой обработки отходов, вне зависимости от извлечения образующегося при сгорании тепла; сжигание отходов осуществляется путем оксидации, а также при помощи других видов тепловой обработки, таких как пиролиз, газификация, плазменная обработка, если образующиеся в результате обработки вещества впоследствии сжигаются

41) под "заводом по совместному сжиганию отходов" понимается любой стационарный или перемещаемый технический комплекс, основной задачей которого является производство энергии или производство продукции и в котором отходы используются как основное или дополнительное топливо или подвергаются тепловой обработке с целью их уничтожения; сжигание отходов осуществляется путем оксидации, а также при помощи других видов тепловой обработки, таких как пиролиз, газификация или плазменная обработка, если образующиеся в результате обработки вещества впоследствии сжигаются;

Соответственно рассматриваемая намечаемая деятельность не подпадает под Закон Республики Казахстан от 21 октября 2000 года N 86-II в части необходимости проведения трансграничной оценки воздействия намечаемой деятельности.

Предлагаемая намечаемая деятельность имеет направленность решения ряда экологических проблем и получения преимуществ:

- Сокращение земельных участков под полигоны (за 30 лет эксплуатации завода ЭУО - не будут задействованы новые площади под полигоны. Исходя из проектной мощности завода 438 000 тонн/ год * 30 лет (минимальный срок эксплуатации завода ЭУО) = 13 140 000 тонн, что эквивалентно захоронению ТБО на 65,7 га (за основу для сравнения принят полигон ТБО г.Нур-Султан, отвечающего всем передовым технологиям по безопасному захоронению ТБО. 2 ячейки полигона занимают площадь 24 га с объемом захоронения 4,8 млн тонн).

- Сокращение выбросов в атмосферу за счет отсутствия выбросов при гниении ТБО (при стандартном захоронении ТБО с 1 тонны ТБО в атмосферу выделяется свыше 5 кг загрязняющих веществ ежегодно на протяжении от 5 до 30 лет. За основу приняты выбросы, по полигону г.Нур-Султан, выполненные на основе Приложения №11 Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов). Таким образом, ежегодно сократятся выбросы с 438 000 тонн/год (ТБО) * 0,005 т (выброс при разложении на 1 тонну ТБО) = 2 190 тонн/год или 2190 т/год* 30 лет (минимальный срок эксплуатации) = 65 700 тонн за весь срок эксплуатации завода ЭУО.

- Снижение риска загрязнения природной среды за счет улавливания токсичных и ядовитых веществ, сопряженные с процессом тления и горения ТБО на полигонах принимаем равным 10%). Принимая во внимание, что проектируемый завод ЭУО при сжигании отходов выделяет без очистки 104596,8357тонн/год (объем выбросов определен исходя из пороговых значений, а также из условия различного морфологического состава поступаемых отходов), а с применением систем очистки в атмосферный воздух и контроля процесса оптимального горения выделится всего 681,663488тонн, то есть эксплуатация завода ЭУО позволит предотвратить до 99,704% выбросов нежели при существующей системе захоронения полигона.



- Вовлечение образуемых отходов (отходы золы и шлака) в хозяйственный оборот (применение в строительстве автодорог). Так в Японии шлак используют для отсыпки искусственных островов и автодорог.

- Получение тепло и электроэнергии. 33,3 МВт/ч (номинальная производительность).
- прекращение распространения инфекций является улучшением санитарно-эпидемиологической ситуации на полигоне (отсутствие пищевых отходов произойдет сокращение грызунов и птиц – распространителей инфекций)
- постепенное сокращение объемов накопленных отходов, за счет передачи на ЭУО 10% (минимально) объема ТБО (43,8 тыс.тонн/год) от мощности завода (438 тыс.тонн/год)
- уменьшение риска воздействия на подземные воды, в результате попадания продуктов распада отходов при существующем способе управления отходах (захоронении).

При этом, возможные риски за счет применения технических решений сведены к минимуму:

По атмосферному воздуху:

- соблюдение экологических норм выбросов при сжигании отходов:

Принимаемые меры:

- внедрение многоступенчатой (7 ступеней комплексной) системы очистки дымовых газов от опасных веществ, таких как диоксины, фураны, тяжелые металлы, ртуть, кадмий, свинец и др., что обеспечит безопасность жизнедеятельности человека и окружающей среды.

- Многоуровневый контроль за процессом сжигания и дожига дымовых газов, что позволит эффективно достичь максимальных показателей полного сгорания отходов и получения тепловой и электроэнергии;

- Создание отрицательного давления в помещениях с целью предотвращения попадания неприятных запахов и вовлечения такого воздуха в процесс горения, а в случае невозможности сжигания направляются через систему одорации и очистки;

- Вовлечение паров брожения и испарения от различных емкостей в единую систему подачи воздуха на горение;

- Контроль за выбросами в режиме онлайн (непрерывные измерения посредством АСМ):

- NOx (окислы азота), • СО (моноксид углерода), • общее содержание пыли, • ТОС (газообразные и парообразные органические вещества, выраженные как общее содержание органического углерода), • HCl (Хлорид водорода – соляная кислота), • HF (Фторид водорода), • SO₂ (сернистый ангидрид – диоксид серы).

- температуры возле внутренней стены или на иных представительных участках камеры сгорания,

- концентрацию кислорода,
- давление,
- температура
- содержание водяного пара в отработанных газах

Контроль в режиме онлайн позволяет внести корректировки в системе сжигания отходов и дожига отходящих дымовых газов. Помимо АСМ предусматривается,

- измерения тяжелых металлов два раза в год.
- Диоксинов и фуранов; при этом в течение первых 12 месяцев функционирования проводить, по крайней мере, одно измерение каждые 3 месяца.

- Время обработки, минимальную температуру и содержание кислорода в отработанных газах, один раз при вводе в эксплуатацию завода и при наиболее неблагоприятных ожидаемых условиях

- Непрерывные измерения HF могут не проводиться при наличии этапов обработки HCl. В этом случае необходимо проводить периодические измерения выбросов HF.

- Непрерывные измерения водяного пара не требуются, если образцы отработанного газа высушены перед проведением анализа.

По защите подземных вод и почв:

- соблюдение экологических норм при сжигании отходов

Принимаемые меры:



- очистка сточных ливневых и производственных сточных вод и вовлечение их в оборотное водоснабжение (полив, подпитку котла и паровой турбины);
- очистка фильтрата и вовлечение очищенных вод фильтрата в водооборотное водоснабжение/использование для приготовления смеси по очистке кислых газов;
- контроль за параметрами очистки сточных вод ХПК, БПК, Общий анализ, аммиачный азот и т.д. В сточных водах и в случае недостижения - вовлечение на повторную очистку.

по улучшению состояния почвенного покрова:

Принимаемые меры:

- образовавшийся ил использовать в блоке приготовления гумусных добавок или использования/передачи сторонним организациям качестве удобрения (только кустарниковые, лесные насаждения, технические культуры);
- в целях уменьшения эрозии почв предусматривается посадка кустарников и трав (озеленение).

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп. 2 п.4 ст.72 ЭК РК, для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

2. Согласно пп. 5, 6, 7 п.4 ст.72 ЭК РК, представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

3. Согласно пп. 4 п.4 ст.72 ЭК РК описать возможные существенные воздействия (прямые и косвенные, кумулятивные, трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные пп.3 п. 4, возникающих в результате:

- строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поустутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

- применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

4. пп. 3 п. 4 ст. 72 ЭК РК, указать информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты,



а также взаимодействие указанных объектов

5. Согласно пп. 8 п. 4 ст. 72 ЭК РК, указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

6. Согласно пп. 9 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения после проектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

7. Согласно пп. 10 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

8. Согласно пп. 11 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

9. Согласно пп. 12 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

10. Согласно пп. 13 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

11. Согласно пп. 15 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пп. 1) – 12) п. 4, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

12. Согласно пп. 15 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пп. 1) – 12) п. 4, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

13. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

14. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

Руководитель

К. Байедилов

*исп: Киркабакова Ш.
239-11-20*



Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендирович

