



Қазақстан Республикасы, 160013, Оңтүстік Қазақстан облысы,
Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Диваев көшесі, 110 үй.
Телефон - факс: 8(7252)32-55-12.
Электрондық мекен жайы: ukode@mail.ru

Республика Казахстан, 160013, Южно – Казахстанская область,
город Шымкент, Аль - Фарабийский район, ул. Диваева, д.110.
Телефон - факс: 897252)32-55-12
Электронный адрес: ukode@mail.ru

№ _____

ТОО МПЗ «Green Line»

Заклучение государственной экологической экспертизы

на Проект нормативов предельно - допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО МПЗ «Green Line»

(наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: ТОО «Эко - Инновация»

(полное название организации-разработчика)

Заказчик проекта: ТОО МПЗ «Green Line», 160002, РК, ЮКО, г. Шымкент, улица Ломоносова, дом №2/3

(Полное название организации-заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: Проект нормативов предельно - допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО МПЗ «Green Line» с приложением электронной версии проекта.

(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение 07.06.2018 года №KZ65RCP00065609

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проект нормативов предельно - допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО МПЗ «Green Line» разрабатывается впервые на основании акта ввода в эксплуатацию объекта от 25.09.2017 года.

На существующее положение у предприятия есть следующие согласования:

- положительное заключение государственной экологической экспертизы на бизнес - план «Строительство и эксплуатация завода по сортировке ТБО и производству альтернативного топлива РДФ в г. Шымкент» от 10.07.2013 года за №03-1/1725, выданное Департаментом экологии по ЮКО.
- положительное заключение государственной экологической экспертизы на бизнес - план «Строительство и эксплуатация завода по сортировке ТБО и производству альтернативного топлива РДФ в г. Шымкент» от 10.07.2013 года за №03-1/1725, выданное Департаментом экологии по ЮКО.
- положительное заключение Гос. экспертизы по рабочему проекту «Строительство мусороперерабатывающего завода и полигона по захоронению твердых бытовых отходов в поселке Актас - 1 г. Шымкент» от 11.01.2011 года за №19-0010/11, выданное ДГП «Южгосэкспертиза».

Настоящий проект направлен на оздоровления экологической обстановки г. Шымкент и прилегающих к нему районах, путем создания высокотехнологического производства по утилизации отходов, экономии природных ресурсов, продлению срока городского полигона.

Реализация проекта позволяет уменьшить объем захороняемого ТБО, внедрить передовые технологии в области экологии и переработки ТБО, создать дополнительные рабочие места и расширить ресурсную базу региона.

Все технологические процессы и оборудование (переработка ПЭТ, производство пленки и пластикового профиля) прошли промышленную проверку и получили соответствующие сертификаты в РФ и Турции и отвечают мировым стандартам на аналогичные процессы и оборудование.

Существующий ТОО Мусороперерабатывающий завод «Green Line» расположен южнее г. Шымкент (15км) вдоль трассы Шымкент - Ташкент в 3,367 км южнее и в 2,832 км западнее с. Акжар. Со всех сторон участка свободные земли. Общая площадь участка - 5 га (согласно акту на право временного возмездного землепользования (аренды) №19-309-156-1525).

Основной деятельностью ТОО Мусороперерабатывающий завод «Green Line» является промышленная переработка производственных и бытовых отходов; сбор, обработка и удаление отходов; утилизация отходов; сбор неопасных отходов; обработка и удаление неопасных отходов; сортировка твердых бытовых отходов и переработка вторичного сырья; утилизация отсортированных материалов; ликвидация отходов. Режим работы 8 часов в сутки, 5 дней в неделю, круглогодичный.

Основным источником сырья планируется строящийся инициатором проекта ТОО Мусороперерабатывающий завод «Green Line» в г. Шымкент мощностью 43200 тонн ТБО в год, на котором будет отобрано около 1440 тонн в год ПЭТ бутылок, 540 тонн в год полимерной пленки и пластика, картон, макулатура 1440 тонн в год, консервные банки, железные изделия 120 тонн в год, алюминиевые банки (банки напитков) 60 тонн в год, что полностью удовлетворяет потребность производства.

Полученное при сортировке вторичное сырье успешно реализуется на рынке и пользуется большим спросом. Анализ работы аналогичных предприятий показал, что после вторичной переработки стоимость сырья увеличивается в несколько раз и превращается в товарную продукцию с высокой добавочной стоимостью, что значительно увеличивает рентабельность всего производства. Применение уникальной технологии автоматической или ручной сортировки полимерных материалов способствует более высокой производительности при сортировке ТБО и полному разделению по сортам и цвету полимеров, что улучшает качество дальнейшего передела. Как известно, различные полимеры имеют разную температуру плавления, что делает невозможным их общий передел с получением продукции высокого качества. Предлагаемая технология производства пластиковых профилей избавлены от этого недостатка и имеет возможность общего передела различных полимеров.

Предлагаемая технология мойки, сушки вторичного сырья позволяет получать сырье высокого качества для последующего передела с получением высококонкурентных товаров, а также возможность производить тепличную пленку из 100 % вторичного гранулята, имеющей хорошее качество и спрос на рынке.

Физико - географические условия размещения объекта

Город Шымкент расположен в Арысь-Карамуртской впадине на предгорной аккумулятивной равнине, сформированной серией конусов выноса рек, стекающих с хребтов Каратау, Таласского Алатау и Угамского. На западе Арысь - Карамуртская впадина сочленяется с долиной реки Сыр - Дарьи. Южная часть изучаемой территории представляет собой шлейфы конусов выноса, сформированные у подножия небольшого хребта Казыгурт, простирающегося в субширотном направлении.

Волнистая предгорная аллювиально-пролювиальная равнина, расчленена долинами рек Сайрамсу, Бадам и их притоков. Направление речных долин имеет субширотное простирание. Форма долин - трапецевидная.

Климат района расположения предприятия резко континентальный с большими суточными и годовыми колебаниями температур.

Основные технические и технологические решения

В рамках проекта предприятию передаются все собранные на территории города Шымкент твердые бытовые отходы, не менее 165 тонн в год. Процесс сортировки на мусоросортировочном комплексе проводится с использованием автоматической или ручной сортировки, где происходит отбор ресурсных компонентов (ПЭТФ, макулатура, полимерная пленка незагрязненная, небольшое количество пластика). Оставшиеся хвосты брикетируются и утилизируются на полигоне по договору.

Участок автоматической сортировки сырья. Для переработки вторичного сырья с получением продукции высокого качества необходима качественная подготовка, заключающаяся в тщательной сортировке, в том числе по видам пластика, мойке, сушке, дроблении материала. Для этих целей на производстве предлагается организовать отдельный цех, в состав которого включен комплекс автоматической сортировки пластика по виду и цвету немецкой фирмы «Титех». Комплекс состоит из излучателя, дюзового узла, разгонного контейнера, пульта управления и дает возможность автоматического отбора сырья из общего потока смешанных ТБО полезных фракций по их цвету и химическому составу с применением технологии инфракрасной и визуальной спектрометрии. Имеется возможность переключения режимов работы оборудования с целью оптимизации отбора определенных фракций с учетом конъюнктуры рынка вторичного сырья. Обеспечивает высокое качество сортировки по

чистоте и производительности. Основной узел автоматической сортировки является машина автоматической сортировки или оптический сканер. Данное оборудование предназначено для разделения потока отходов по фракциям в зависимости от заданных параметров.

Машины «TiTech» обеспечивают высокую степень гибкости. Они используют новую технологию сканирования (DUOLINE Scanning Technologie), которая обеспечивает двойное сканирование при каждом проходе. Чрезвычайно быстрый инфракрасный сенсор ближнего действия (NIR) и сенсор (VIS), который работает в диапазоне частот видимого света, улавливают характерное отражение спектра с очень высоким оптическим разрешением. Двойное сканирование делает возможным увеличить расстояние между сканером и транспортером при сохранении высокой степени разрешения. Это позволяет значительно снизить степень загрязнения оптических компонентов и увеличить степень надежности сканирования.

Высокотехнологичный (NIR) сенсор различает материалы по специфическому для каждого материала спектру инфракрасного излучения. Сенсор (VIS), различает материалы по специфическому для каждого цвета спектру видимого излучения. Оба сенсора могут комбинироваться и дополнять друг друга.

Система быстро настраивается на делаемые результаты сортировки посредством выбора различных программ сортировки, которые уже опробованы и отработаны. Можно задать сортировку с выделением сразу 2-х, 3-х и более компонентов (например, с помощью машины можно отделить от общего потока ТБО весь пластик или пластик определенного цвета).

После сканирования запрограммированные материалы при помощи пневмоустановки отстреливаются в соответствующий бункер. Система TITECH autosort сортирует отходы на быстро движущемся конвейере. Оптический детектор, работающий в ближнем инфракрасном диапазоне и программное обеспечение, позволяют определить желаемые задачи сортировки с помощью панели оператора на блоке управления или в центральном зале управления.

Одним из условий качественной работы является постоянная высокая скорость конвейера, чтобы импульсы воздушной струи на отделяемые объекты были правильно синхронизированы. Изображение объектов в инфракрасной части видимого спектра анализируется в сканере. Блок сканера определяет материал, который нужно отделить и с помощью дюзовой камеры, состоящей из ряда клапана происходит выдув объекта

Блок клапанов состоит из нескольких электромагнитных клапанов, установленных в один ряд на конце ленты конвейера и перекрывает всю ширину ленты конвейера. Электромагнитные клапана - это быстродействующие пневматические клапана с электрическим управлением. Когда клапан получает электроимпульс, он открывается и из сопла вырывается струя сжатого воздуха. Клапан открывается в тот момент, когда объект начинает проходить мимо него и закрывается сразу после этого.

После тщательной сортировки пластик проходит дробление, мойку, сушку и, при некоторых операциях, грануляция.

Основная задача данного проекта на стадии выполнения бизнес - плана заключается в предварительном определении ориентировочной стоимости проекта.

Расположение проектируемых транспортных путей выполнены с учётом минимальных пересечений грузооборотов и пересечек инженерных сетей.

Дробление, мойка и сушка сырья. Одновалковые многоцелевые шредеры - измельчители серии ДВ предназначены для измельчения (дробления) древесины, деревянных поддонов, деревянной упаковки, резинотехнических изделий, электрических кабелей, автомобильных шин, пластиков и пластмасс, стекла, микросхем, полиуританов и других строительных материалов.

Шредеры - измельчители ДВ имеют ряд особенностей, которые выгодно их отличают от классических дисковых, роторных и барабанных рубильных машин:

Шредеры ДВ могут быть оснащены программируемым контроллером. Шредеры ДВ позволяют измельчать сырье в широком диапазоне, как прочности, так и влажности. Возможность герметизации зоны измельчения позволяет защитить помещение от пыли и грязи. Большая рабочая зона позволяет измельчать крупные фрагменты сырья без перегрузки шредера. Возможность оснащения шредеров ДВ системой классификации и возврата на доизмельчение для получение мелких фракций сырья до 10мм. Шредеры ДВ, в зависимости от требуемой производительности и степени измельчения, могут иметь приводы различной мощности и скорости вращения, что позволяет снизить их стоимость. Шредеры комплектуются мотор-редукторами фирм N0110 или 81етепз (Германия). Диски шредеров не требуют заточки в процессе эксплуатации и рассчитаны на длительный срок службы, что позволяет значительно снизить затраты на эксплуатацию. Шредеры ДВ при монтаже не требуют устройства фундаментов и могут легко перемещаться с одного места на другое.

Моечно - сушильный комплекс МСК ЗОТ 800Н, 800.

Комплекс предназначен для отмычки и сушки полимерного сырья с сильными и сверхсильными типами загрязнений (в т.ч. с полигонов). Дополнительно можно добавлять, в агрегат предварительной

отмывки, химикаты и реагенты для очистки сырья от жира, масла, продуктов нефтехимии и т.п. Так же в комплекс встроены агрегат мини-флотации, для удаления металлических и т.п. инородных предметов.

В состав комплекса входит: агрегат предварительной отмывки; агрегат отмывки; агрегат сушки; бак для загрязнений; бак оборотной воды; разгрузочный циклон; пульт управления (7 степ. защиты); лоток для проводов; комплект запасных частей.

Весь комплекс МСК ЗОТ 800Н изготовлен из высококачественной, нержавеющей стали, марки А181 304, (производство Испания). Также можем предложить комплекс МСК ЗОТ 800 частично изготовленный из нержавеющей стали, марки А181 304 (производство Испания), т.е. конструктивные элементы нержавеющая сталь, а остальное обычный металл.

Исходный дробленый материал принудительно всасывается из измельчителя (шредера) агрегатом предварительной отмывки (проходя по перфорированным барабанам агрегата, осуществляется предварительная очистка от загрязнений) при этом загрязнения оседают в баке. В зависимости от степени загрязнения можно добавлять чистящее средство в отделение бака. Затем материал принудительно подается в агрегат отмывки, где происходит его интенсивная отмывка. Далее активатором через трубопровод материал подается в сепаратор мотора - редуктора и после него в турбулентные сепараторы интенсивной очистки, где происходит удаление воды и грязи, после чего принудительно через выходную трубу отмытый материал поступает в агрегат сушки, где происходит сушка материала в турбулентных сепараторах. Проходя по турбулентно-гравитационным сепараторам, происходит его интенсивное высушивание, после чего через разгрузочный циклон чистый, сухой материал подается: в биг-бэг или в бункер - накопитель гранулятора, агломератора.

Стренговый гранулятор 8L-GR-2.300. Многие заводы полимерного машиностроения занимаются производством широкого спектра таких устройств, как гранулятор, - машин для вторичной переработки пластмассовых изделий. Особой популярностью пользуется стренговый гранулятор под названием 8L-GR-2.300. С его помощью производится разрезание полимерных стренг, охлажденных в воде, в цилиндрический гранулят. Следует отметить, что диаметр каждой из стренг, не должен в сечении превышать трех-четыре миллиметров.

Мойка WiPa (Германия). Для загрязненных пластмасс, компания предлагает WiPa для каждого приложения: машины для мойки, отделения и сушки пластмасс; эффективная очистка с горячей или холодной воды; эффективная химчистка без воды; разделение воды и примесей, таких как бумага, стекло и песок; разделение металлов и тяжелых частиц.

Специальные линии, например, для ПЭТ-переработка, бытовые и промышленные отходы или грязной сельскохозяйственной пленки сменные ножи и экраны.

Производство полимерного профиля. Это полностью пластиковые доски различных типоразмеров.

Благодаря своим характеристикам и свойствам этот современный материал имеет широчайшее применение в хозяйстве, промышленности и является отличной альтернативой дереву.

Характеристика полимерного профиля: не подвержен гниению, воздействию грибка, насекомых, плесени; не впитывает влагу; долговечен; сочетает высокие прочностные характеристики; удобен в использовании и обработке (легко пилится, режется, сверлится); атмосферостойкий материал; не требует дополнительной обработки (покраски).

Полимерный профиль успешно применяется в качестве строительного материала для благоустройства территорий, строительства детских и садовых участков, животноводческих ферм, для изготовления заборов, ограждений, дорожных столбиков, скамеек, столов, урн, вазонов и многого другого.

Для производства профиля используется станок ЭП-12/90. Производительность от 60 до 120 кг в час. Габариты: 8800х 2000 х 2400 мм. Потребляемая мощность 100 квт в час. Перерабатывает любой смешанный пластик. Выпускаемый профиль: прямоугольник от 15 х 75 х 1000 до 25 х 140 х 2500 мм; круг до диаметра 125 х 2500 мм; квадрат до 140 х 140 х 3000 мм. Объем ванны охлаждения 6 м³. Количество форм в барабане 12 шт.

Производство полимерной пленки. Основой для производства является отобранная из отходов полиэтиленовая пленка, пакеты, относящаяся к пленкам низкого давления. Для производства из гранулята высокого качества пленок различной ширины (до 10 м) и различного назначения (упаковочные, производство пакетов) особое внимание уделяется очистке от грязи и мойке. Для подготовки материала и производства гранулята используется следующее оборудование: промышленные шредеры, моечно-сушильные комплексы, установки для производства рукавной пленки УРП-1500-3М1А, грануляторы.

Установка УРП-1500-3М1А.00.000 предназначена для производства полиэтиленовой рукавной пленки методом экструзии из гранулированного полиэтилена высокого давления (низкой плотности) базовых марок 15803-020, 10803-020, 15303-003 по ГОСТ16337-77 с раздувом рукава по схеме «снизу-вверх».

Переработка ПЭТФ. Особое место среди полимерных отходов занимают бутылки для напитков из полиэтилентерефталата. Согласно морфологическому составу в ТБО, поступающего на полигон, где находится более 10 000 тонн ПЭТФ в виде использованных бутылок из под минеральной воды, прохладительных напитков и т.п.

При организации производства по переработке вторичного сырья эмиссии в окружающую среду, кроме дымовых газов сушилки и ТБО производственного персонала, не ожидаются.

Согласно санитарно - эпидемиологического заключения от 05.06.2018 года за №17-1-14-2-79, выданного Департаментом охраны общественного здоровья Южно - Казахстанской области, объект относится к I категории (1 класс санитарной классификации, санитарно - защитная зона 1000 м).

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух:

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: дробление ПЭТ бутылок; дробление пленки, пластмассовых изделий; экструзия; литье термопластов; дробление пленки, пластмассовых изделий; отопительный котел АБК; емкость дизтоплива.

В процессе эксплуатации МПЗ в атмосферу выбрасываются вредные вещества, такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, дибутилфталат, уксусная кислота, алканы C12-19 /в пересчете на C/, взвешенные частицы.

Всего проведенной инвентаризацией по МПЗ выявлен 7 источников загрязнения, из них: 1 организованный и 6 неорганизованных.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра V 2.0».

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ на существующее положение составляет по МПЗ - 3,880496576 т/год.

На основании п.13 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду на существующее положение расчет выбросов произведен расчетным путем на основании действующих нормативно - правовых актов на территории РК.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников загрязнения производился с учетом фона (Справка о фоновых концентрациях №31-06-27/147 от 26.02.2018 года).

Согласно проведенным расчетам рассеивания максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно - защитной зоны составляет: дибутилфталат - 0,0695 ПДК; уксусная кислота - 0,0434 ПДК; взвешенные частицы - 0,0709 ПДК.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ определенный данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2018 - 2022 года.

НОРМАТИВЫ ПРЕДЕЛЬНО - ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2018 - 2022 ГОДА

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Но-мер ис-точ-ных-выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019 - 2022 года		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	0.00863	0.1074	0.005178	0.06444	0.005178	0.06444	2018
(0304) Азот (II) оксид								
Котельная	0001	0.001403	0.01745	0.0008418	0.01047	0.0008418	0.01047	2018
(0328) Углерод								
Котельная	0001	0.000833	0.01037	0.0004998	0.006222	0.0004998	0.006222	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0.0196	0.244	0.01176	0.1464	0.01176	0.1464	2018
(0337) Углерод оксид								
Котельная	0001	0.0463	0.576	0.02778	0.3456	0.02778	0.3456	2018
Итого по организованным источникам:		0.076766	0.95522	0.0460596	0.573132	0.0460596	0.573132	

Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	6006	0.00001462	0.000003576	0.00001462	0.000003576	0.00001462	0.000003576	2018
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Мусороперерабатывающий цех	6003	0.03606	0.135	0.03606	0.135	0.03606	0.135	2018
	6004	0.1442	0.54	0.1442	0.54	0.1442	0.54	2018
(1215) Дибутилфталат								
Мусороперерабатывающий цех	6004	0.0577	0.216	0.0577	0.216	0.0577	0.216	2018
(1555) Уксусная кислота								
Мусороперерабатывающий цех	6003	0.0721	0.27	0.0721	0.27	0.0721	0.27	2018
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/								
Котельная	6006	0.00521	0.001273	0.00521	0.001273	0.00521	0.001273	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Мусороперерабатывающий цех	6001	0.269	1.007	0.269	1.007	0.269	1.007	2018
	6002	0.101	0.378	0.101	0.378	0.101	0.378	2018
	6005	0.101	0.378	0.101	0.378	0.101	0.378	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.78628462	2.925276576	0.78628462	2.925276576	0.78628462	2.925276576	
Всего по предприятию:		0.86305062	3.880496576	0.83234422	3.498408576	0.83234422	3.498408576	

Принятые проектные решения и природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха по предотвращению негативных последствий.

Проектом ПДВ предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ. При этом соблюдать размер санитарно - защитной зоны, оговоренный проектом ПДВ.

Особо охраняемые природные территории на месте расположения предприятия отсутствуют.

Вывод

Проект нормативов предельно - допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО МПЗ «Green Line» согласовывается.

Руководитель департамента

И. Туймебаев

исп. Бейсенбаева Б.
тел: 8 (7252) 323-725

Руководитель департамента

Туймебаев Имангелды Кансеитович



