

ТОО «Фирма ЭКО Проект»

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование
№ 01076Р от 06.08.2007г. выданная МООС РК

ПРОЕКТ
для ТОО «Tasty Taldy Astyk»
расположенного в с. Тасты-Талды, Жаркаинского
района, Акмолинской области

Директор
ТОО «Фирма ЭкоПроект»



Лим Л.В.

Костанай, 2022 г.

Введение

Проект для ТОО «Tasty Taldu Astyk» разработан на стадии проектирования с целью выявления всех последствий, связанных с реализацией проекта и комплекса мероприятий для снижения до минимума отрицательного воздействия на окружающую среду.

Для разработки Проекта были использованы следующие материалы:

1. Исходные данные, предоставленные предприятием заказчиком.

Общие сведения

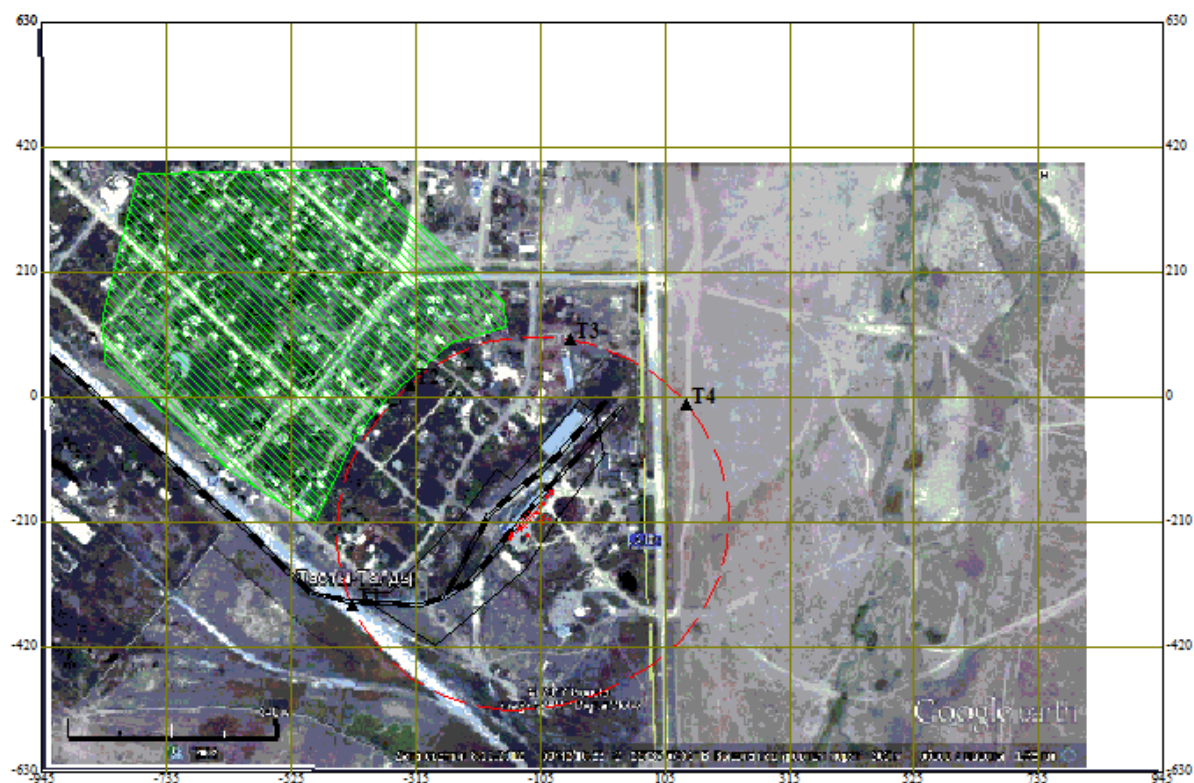
Предприятие ТОО «Tasty Taldu Astyk» имеет в своём составе одну площадку, расположенную по адресу: Акмолинская область, Жаркаинский район, с. Тасты-Талды, Южная промышленная зона, 3.

Основной деятельностью предприятия является – приемка, очистка, хранение и отпуск зерна.

Ближайшие жилые постройки расположены на расстоянии 300 метров в северо-западном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ.

На проектируемой площадке зеленые насаждения отсутствуют. На прилегающей территории отсутствуют памятники истории и культуры.

Ситуационная карта – схема
ТОО «Tasty Taldy Astyk»
Акмолинская область, Жаркаинский район, с. Тасты-Талды
Масштаб 1:10500



- | | |
|---|---|
| <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 2px dashed red; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, green 2px, green 4px); width: 30px; height: 20px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="text-align: center;">▲</div> | <p>Условные обозначения:</p> <p>– территория предприятия</p> <p>– санитарно-защитная зона</p> <p>– жилая зона</p> <p>– точки контроля качества воздуха</p> |
|---|---|

Краткая характеристика источников предприятия

На площадке имеется 5 организованных и 10 неорганизованных источников загрязнения атмосферы.

Приемный бункер №1 (источник 6001) автоприема вмещает 50 тонн зерна. Зерно загружается в бункер автотранспортом самосвального типа, в т.ч. с прицепами с разрешенной максимальной массой до 30 тонн (на одном проезде за один час принимается 50 тонн зерна). Время приема зерна составляет 10 час/сут, 600 ч/год. При приеме зерновых происходит выброс пыли зерновой.

Приемный бункер №2 (источник 6002) автоприема вмещает 50 тонн зерна. Зерно загружается в бункер автотранспортом самосвального типа, в т.ч. с прицепами с разрешенной максимальной массой до 30 тонн (на одном проезде за один час принимается 50 тонн зерна). Время приема зерна составляет 10 час/сут, 600 ч/год. При приеме зерновых происходит выброс пыли зерновой.

Рабочая башня. Все технологическое оборудование по обработке зерна оснащены аспирационными системами. В рабочей башне установлены центробежные сепараторы, которые предназначены для очистки сорного зерна от примесей. Производительность каждого сепаратора составляет 100 тонн в час. Время работы рабочей башни составляет 150 часов в год.

Аспирационная система №1 (источник 0001) аспирирует конвейер – 5 шт. Пылеочистное оборудование – циклон ЦВВ-1700 с эффективностью пылеулавливания 97 %. Расход воздуха – 5000 м³/час.

Аспирационная система №2 (источник 0002) аспирирует конвейер – 4 шт. Пылеочистное оборудование – циклон ЦВВ-1700 с эффективностью пылеулавливания 97 %. Расход воздуха – 5000 м³/час.

Аспирационная система №3 (источник 0003) аспирирует сепаратор – 2 шт., головка нории – 4 шт., башмак нории – 4 шт. Пылеочистное оборудование – циклон ЦВВ-1700 с эффективностью пылеулавливания 97 %. Расход воздуха – 9000 м³/час.

Аспирационная система №4 (источник 0004) аспирирует бункер зерна – 2 шт. Пылеочистное оборудование – циклон ЦВВ-1700 с эффективностью пылеулавливания 97 %. Расход воздуха – 4000 м³/час.

Оперативные силоса с конусным основанием. Предназначены для хранения зерна, которое будет отправляться в силоса на хранение. Количество силосов 2 штуки.

Данные силоса полностью герметичны. При хранении зерновых культур выброса загрязняющих веществ не происходит.

Зернохранилище предназначено для накопления и хранения 25000 тонн зерна. Зерно, прошедшее очистку, сушку, взвешивание, надсилосными скребковыми конвейерами загружается в силоса.

Зернохранилище состоит из пяти металлических силосов, вместимостью 5000 тонн каждый. Силос состоит из конусообразной кровли, цилиндра, наружных и внутренних лестниц, верхнего и нижнего лазовых люков. Силос имеет плоское днище, в котором находятся несколько выпускных отверстий, расположенных по одной оси и каналы для активного вентилирования.

Выгрузка зерна из каждого силоса осуществляется с помощью реечных задвижек с электроприводом. В первую очередь выпуск производится самотеком через центральную задвижку, и после истечения зерна из центральной части силоса – поочередно через крайние задвижки.

После окончания разгрузки силоса из всех выпускных отверстий крайние задвижки перекрываются (при работающем конвейере). Затем открывается нижний люк силоса. Нижний люк имеет две дверцы: первая открывается наружу, а вторая, которая может быть придавлена зерном, отжимается внутрь силоса.

После открытия нижнего люка с помощью гибкого кабеля и штемпельного разъема включается шнек-очиститель для очистки силоса, который до загрузки силоса должен быть поставлен в такое положение, при котором после свободного истечения зерна из силоса он должен быть частично виден.

Включение шнека производится только при включенном нижнем ленточном конвейере. Конструкция шнека позволяет перемещать оставшиеся на дне силоса семена к центральному выгрузочному отверстию, к воронке которого шарнирно закрепляется шнек. Эксцентриковый механизм, закрепленный на оси шнека, перемещает его по кругу по дну силоса. Шнек после выполнения одного оборота относительно оси силоса должен быть остановлен. Если есть необходимость в работе шнека повторно, то он должен быть переключен для исключения перекручивания, питающего гибкого силового кабеля. За работой шнека при зачистке силоса должно осуществляться постоянное визуальное наблюдение через нижний лазовый люк силоса.

Полная зачистка силоса от зерна производится вручную через любое выпускное отверстие.

Силос оборудован термоподвесками, с помощью которых осуществляется дистанционно с пульта управления диспетчера контроль

температуры по высоте силоса. При повышении температуры хранимого зерна производится активное вентилирование наружным атмосферным воздухом.

Для этой цели силос оборудован системой активного вентилирования: в днище силоса устроены аэрационные каналы, закрытые сверху перфорированными стальными листами.

Загружаются силоса скребковыми конвейерами производительностью 100 т/ч по пшенице. Исследования, показали, что металлические силосы удовлетворяют требованиям технологии хранения зерна, предъявляемым к зернохранилищам. В них надежно сохраняется сухое охлажденное зерно (с влажностью не более 12-13%). Для обеспечения лучшей сохранности зерна признано необходимым проводить вентилирование силосов. При проведении активной вентиляции на внутренней их поверхности наблюдается интенсивная конденсация влаги, которая попадает на зерно и увлажняет верхний слой. Для ослабления этого процесса необходимо удалять влажный воздух из свободного пространства силоса (вентилятором) через специальные выходные решетки. Для предупреждения конденсации влаги на металлических стенках и самосогревания зерна, прилегающего к ним, наружные стенки силосов покрывают алюминиевым составом, отражающим солнечные лучи, благодаря чему они нагреваются минимально. Для этой же цели стенки силосов делают в отдельных случаях двойными, заполняя пространство между ними теплоизоляционным материалом.

Выброса загрязняющих веществ от данных зернохранилищ не происходит, так как они полностью герметичны, вентиляция предусмотрена только лишь для обновления воздуха в зернохранилищах.

Ж/Д отгрузка (источник 6003-6004). Ж/д отгрузка производится из металлического силоса через цепные транспортеры с подъемом норией через цепной транспортер, которые находятся над железнодорожным полотном, где происходит взвешивание вагона на электронных весах. Производительность отгрузки зерна составляет 110 тонн/час. Процесс отгрузки зерна в ж/д транспорт осуществляется при помощи загрузочного рукава. При ж/д отгрузке в атмосферный воздух попадает пыль зерновая.

Бункер зерноотходов №1 (источник 6005). В бункере находятся зерноотходы в объеме 1200 тонн и отпускаются на корма животным. Производительность отпуска составляет 20 тонн/час. Отпуск зерноотходов происходит через конусные основания бункеров, снабженные отпускными рукавами. При отгрузке зерноотходов в атмосферный воздух попадает пыль зерновая.

Бункер зерноотходов №2 (источник 6006). В бункере находятся зерноотходы в объеме 1200 тонн и отпускаются на корма животным. Производительность отпуска составляет 20 тонн/час. Отпуск зерноотходов происходит через конусные основания бункеров, снабженные отпускными рукавами. При отгрузке зерноотходов в атмосферный воздух попадает пыль зерновая.

Бункер зерноотходов №3 (источник 6007). В бункере находятся зерноотходы, которые затем вывозятся с предприятия в места, согласованные с коммунальными службами в объеме 600 тонн. Производительность отпуска составляет 20 тонн/час. Отпуск зерноотходов происходит через конусные основания бункеров, снабженные отпускными рукавами. При отгрузке зерноотходов в атмосферный воздух попадает пыль зерновая.

АПО (источник 0005) предназначен для теплоснабжения производственных объектов. Источниками выделения загрязняющих веществ являются два котла марки КВР-0,6 (1 рабочий, 1 в резерве), работающие на твердом топливе. Время работы 216 дней в год, круглосуточно. Годовой расход угля Экибастузского бассейна составляет 44,0 т/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 12,0 м через дымовую трубу Ду 325 мм. Пыле-газоочистное оборудование не предусмотрено.

В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат окислы азота, оксид углерода, сера диоксид, пыль неорганическая и взвешенные вещества.

Склад угля (источник 6008). Уголь складировается в закрытом складе, размером 16 м², в течение 5184 часов в год. Годовой объем угля 44,0 тонны.

Склад золы (источник 6009). Зола складировается в закрытых контейнерах, в течение 5184 часов в год. Годовой объем золы составляет 14,3312 т/год. Выгреб золы и загрузка в автотранспорт происходит вручную.

Автоотгрузка (источник 6010). Автоотгрузка производится из металлического силоса через цепные транспортеры с подъемом норией через цепной транспортер, которые находятся над автозаездом, где происходит взвешивание авто на электронных весах. Производительность отгрузки зерна составляет 20 тонн/час. Процесс отгрузки зерна в автотранспорт осуществляется при помощи загрузочного рукава. При автоотгрузке в атмосферный воздух попадает пыль зерновая.

Согласно Экологического кодекса предприятие относится к 3 категории опасности.

Отходы производства и потребления сдаются сторонне организации и вывозятся на полигон ТБО. Водоснабжение централизованное.

