

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Общие сведения

В административном отношении объект находится по адресу: область Жетісу, Панфиловский район, сельский округ Атамекен, на территории индустриальной зоны специальной экономической зоны (СЭЗ) «Хоргос – Восточные ворота», участок квартал 85, здание 1337. Площадь участка 1,0га.

Размещение объекта по отношению к окружающей застройке (окружение):

- с северной стороны проходит асфальтированная дорога, далее граница территории индустриальной зоны СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота», за границей пустыри, жилой зоны на расстоянии 5км нет;

- с восточной стороны примыкает соседний участок свободный от застройки индустриальной зоны СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота», далее на расстоянии 142м проходит асфальтированная дорога, жилой зоны на расстоянии 5км нет;

- с южной стороны примыкает соседний участок свободный от застройки индустриальной зоны СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота», жилой зоны на расстоянии 5км нет;

- с западной стороны соседний участок свободный от застройки индустриальной зоны СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота», жилая зона расположена на расстоянии 800м.

Ближайшая селитебная зона (жилые дома) г.Нуркент расположена на расстоянии 800м в западном направлении от рассматриваемого объекта.

Оператор: ТОО «East Gates Partners». Адрес расположения: РК, область Жетісу, Панфиловский район, сельский округ Атамекен, село Атамекен, учетный квартал 85, здание 1337, почтовый индекс 041322.

Наименование объекта: Цех по производству растительных масел ТОО «East Gates Partners», расположенного в индустриальной зоне специальной экономической зоны (СЭЗ) «Хоргос-Восточные ворота» Панфиловского района области Жетісу.

Основные поставленные задачи:

- вид деятельности: производству растительного подсолнечного, рапсового, льняного, сафлорового, горчичного масла;

- количество площадок: одна площадка;

- состав объекта: здание цеха, 3 бытовых помещения контейнерного типа, подземный газгольдер (резервуар для хранения сжиженного газа), парковка для автотранспорта.

- мощность производства: Максимальная производительность по каждому из видов растительного масла составляет 20 тонн/сутки или 7300 тонн/год.

Производства видов растительного масла будет зависеть от заказа, какое масло будут заказывать, это масло будут производить.

Таблица сырья, масла и жмыха

№	Вид растительного масла	Кол-во сырья (семян), т/год	Производительность, т/сутки	Производительность, т/год	Процент выход масла из семян, %	Выход жмыха и примесей от масла, т/год
1	Подсолнечное масло	18250	20	7300	40	10950
2	Рапсовое масло	20857,5	20	7300	35	13557,5
3	Льняное масло	20857,5	20	7300	35	13557,5
4	Сафлоровое масло	42942	20	7300	17	35642
5	Горчичное масло	26072	20	7300	28	18772

- режим работы объекта – круглый год 365 суток в год, в сутки в три смены, 8 часов в смену.

- общая численность работающих на объекте - 24 человек в сутки, в одну смену 8 человек.

Количество потребляемого сырья (семена подсолнечника) для производства подсолнечного масла составляет 18250 тонн/год. Из них выход подсолнечного масла составляет 40% или 7300 тонн/год, а остальные 60% или 10950 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена рапса) для производства рапсового масла составляет 20857,5 тонн/год. Из них выход рапсового масла составляет 35% или 7300 тонн/год, а остальные 65% или 13557,5 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена льна) для производства льняного масла составляет 20857,5 тонн/год. Из них выход ЛЬНЯНОГО масла составляет 35% или 7300 тонн/год, а остальные 65% или 13557,5 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена сафлора) для производства сафлорового масла составляет 42942 тонн/год. Из них выход сафлорового масла составляет 17% или 7300 тонн/год, а остальные 83% или 35642 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена горчицы) для производства горчичного масла составляет 26072 тонн/год. Из них выход горчичного масла составляет 28% или 7300

тонн/год, а остальные 72% или 18772 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Город : 018 Панфиловский район

Объект : 0006 Цех по производству растительного масла ТОО "East Gates Partners" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0

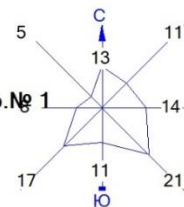


Рис.1. Обзорная карта расположения объекта

Категория и класс опасности объекта

Согласно п.4.1.2, раздела-2, приложения-2 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект (производство растительных и животных масел и жиров (с проектной производительностью менее 300 тонн в сутки установленных подпунктами 5.2.2 и 5.2.3 пункта 5.2 раздела 1 настоящего приложения)) относится **ко II категории.**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, **СЗЗ** объекта составляет – **100м** (приложение-1, раздел-8, пункт-35, подпункт-5 (маслобойные производства (растительные масла))). **Класс санитарной опасности – IV.**

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 3.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ и в жилой зоне не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающих территории участка.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение – от существующих водопроводных сетей СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота».

Водоотведение – в канализационные сети СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота».

Расчет потребности в воде приведен в разделе 5.

Теплоснабжение. Теплоснабжение объекта предусматривается – от тепловых потерь производственных жарочных аппаратов.

Электроснабжение – от существующих линий электропередач (ЛЭП), СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота».

2 Технология производства

На земельном участке площадью 1,0га расположены: здание цеха из сэндвич-панелей, размер здания 47,55х17,65м, 3 бытовых помещения контейнерного типа, подземный газгольдер (резервуар для хранения сжиженного газа), и парковка для автотранспорта.

В закрытом здании цеха имеется склад для приема и хранения сырья, линия по производству растительного масла, емкости для хранения масла, помещения для санитарно-бытовых нужд персонала.

Здание цеха разделено на 4 участка: на первом участке расположен склад сырья (семена подсолнечника, рапса, льна, сафлора и горчицы) и приемный бункер сырья, на втором участке расположено линия по производству масла, на третьем участке расположены емкости для приема и хранения готового масла, четвёртый участок разделен на несколько помещений для санитарно-бытовых нужд персонала.

На территории участка предприятия предусмотрен подземный газгольдер емкостью 5м³ –для приема и хранения сжиженного газа. Газ используется в технологическом процессе производства масла (обжарка семян).

Подача газа (сжиженного углеродного газа СУГ). Снабжение сжиженным газом производится привозным газом специальными автоцистернами по мере необходимости.

Также на площадке имеется парковка для легковых и грузовых автомобилей.

Описание технологического процесса

Для всех семян (рапса, подсолнечника, льна, сафлора и горчицы) технология производства масла идентичная.

В качестве сырья используется семена (рапса, подсолнечника, льна, сафлора и горчицы). Сырье привозят автотранспортом и разгружают на склад хранения (в закрытом цехе). Семена привозят очищенными в полипропиленовых мешках.

Затем сырье из мешка вручную высыпают на площадку перед бункером сырья. Сырье с помощью гибкого подъемника (шланг) поступает в бункер сырья. Затем из бункера через нижний затвор ссыпается в приемный промежуточный бункер, из промежуточного бункера с помощью цилиндрического шнека (винтовой конвейер) поступает на второй уровень промежуточного бункера, из бункера далее с помощью цилиндрического шнека (винтовой конвейер) поступает в ленточный горизонтальный конвейер, из конвейера поступают по трубам в жарочные аппараты через дозаторы сырья.

Жарочные аппараты представлены 4ед. цилиндрическими емкостями для жарки семян, температура жарки семян контролируется на уровне 130~150°С. Для обжарки семян используется газовая горелка. В качестве топлива используется сжиженный газ. Обжарка семян производится для разрушения клеточной структуры, испарения лишней влаги, и улучшения выхода при отжиме.

Обжаренный материал вниз по трубам отправляется в маслопресс для механического прессования. На каждый жарочный аппарат имеется два маслопресса. В маслопрессе производится извлечение масла. Всего 8 маслопресса.

Принцип работы маслопресса заключается в последовательном сжатии семян шнеком вдоль оси зерновой камеры. При этом постепенно увеличивается давление, температура отжимаемой массы. Это дает полное извлечение содержимого из сырья. Извлеченное масло с помощью электрического насоса по трубам поступает на этап фильтрации. Далее все движение масла по трубам в цехе производится с помощью электрических масляных насосов.

Жмых, остающийся после отжима, выдавливается через технологическое окно маслопресса, и с помощью конвейера подаются на твердую площадку, где вручную собираются в полипропиленовые мешки. Жмых в мешках храниться на складе. Периодически по мере накопления, жмых в мешках грузиться на автотранспорт вручную и реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

После маслопресса масло поступает на первый этап очистки (вибрационное сито), где производится первичная очистка масла (удаляются механические примеси). После этого масло собирается в промежуточную емкость объемом 2м³, и отстаивается некоторое время. Далее масло по трубам поступает на второй этап очистки (фильтрации). После второй очистки масло по трубам поступает на линию гидратации масла (водная очистка). Далее масло поступает на линию для отделения шлама и примесей от гидратированного масла. Далее масло поступает для временного хранения в промежуточные цистерны для охлаждения, после масло поступает на линию депарафинизатора (для удаления восков и парафинов из масел), затем в резервуар кристаллизации (в котором масло медленно охлаждается до заданной температуры). Далее готовое масло по трубам поступает в вертикальные цилиндрические резервуары для хранения, количество резервуаров 4ед, с объемом каждого 20тонн.

Из данных резервуаров масла разливается в полиэтилентерефталатовые (ПЭТ) тары объемами 1л, 5л и 70-80л. Уже готовые масла в тарах собираются на деревянные паллеты готовой продукции. Далее на объекте производится погрузка паллетов на автотранспорт для их реализации.

Количество потребляемого сырья (семена подсолнечника) для производства подсолнечного масла составляет 18250 тонн/год. Из них выход подсолнечного масла составляет 40% или 7300 тонн/год, а остальные 60% или 10950 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена рапса) для производства рапсового масла составляет 20857,5 тонн/год. Из них выход рапсового масла составляет 35% или 7300 тонн/год, а остальные 65% или 13557,5 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена льна) для производства льняного масла составляет 20857,5 тонн/год. Из них выход льняного масла составляет 35% или 7300 тонн/год, а остальные 65% или 13557,5 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена сафлора) для производства сафлорового масла составляет 42942 тонн/год. Из них выход сафлорового масла

составляет 17% или 7300 тонн/год, а остальные 83% или 35642 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Количество потребляемого сырья (семена горчицы) для производства горчичного масла составляет 26072 тонн/год. Из них выход горчичного масла составляет 28% или 7300 тонн/год, а остальные 72% или 18772 тонн/год в виде жмыха и примесей от виброситы, фильтрации собираются в мешки и емкости, далее реализуются потребителям в качестве питательного корма для скота.

Семена подсолнечника – это плоды растения *Helianthus annuus*, содержащие до 40–55% масла (в зависимости от сорта). Это основное сырьё для производства подсолнечного масла на масложировых заводах.

Подсолнечное масло — это растительное масло, получаемое из семян подсолнечника. Это одно из самых популярных и широко используемых масел в пищевой промышленности и домашнем питании, особенно в странах СНГ, Европы и Азии.

Семена рапса — это мелкие круглые зерна (2–3 мм в диаметре), получаемые из растения рапс (лат. *Brassica napus*), относящегося к семейству Капустные (крестоцветные). Они являются основным сырьём для получения рапсового масла, а также источником белка для кормов в виде шрота и жмыха.

Рапсовое масло — это растительное масло, получаемое из семян рапса. Оно считается одним из самых сбалансированных по составу жирных кислот, благодаря высокому содержанию омега-9 и омега-3, и используется как в пище, так и в промышленности.

Семена льна — это семена растения лен обыкновенный, которые используются как сырьё для получения льняного масла, а также как ценный пищевой и кормовой продукт благодаря высокому содержанию омега-3 жирных кислот, клетчатки и белка.

Льняное масло — это растительное масло, получаемое из семян льна обыкновенного (*Linum usitatissimum*). Оно отличается высоким содержанием омега-3 жирной кислоты (альфа-линоленовой кислоты) и считается одним из самых полезных пищевых масел для сердца, сосудов, мозга и кожи.

Сафлор – это растение с мощным стеблем и мясистыми листьями, на которых присутствуют шипы. Куст может достигать полутора метров в высоту, однако в большинстве случаев он вырастает более низким.

Особенностью сафлора являются большие пушистые цветки ярко-оранжевого оттенка, в которых присутствуют красящие вещества. После окончания периода цветения образуются небольшие семечки белого цвета.

Сафлор выращивается в промышленных масштабах. Растение обладает большим количеством полезных свойств, поэтому его используют в косметологии, кулинарии и медицине.

Сафлоровое масло — это растительное масло, получаемое из семян сафлора красильного (*Carthamus tinctorius*). На вид прозрачно, от насыщенно-желтого до темно-зеленого цвета, с цветочно-ореховым вкусом и легкой горчинкой, аромат легкий, натурального растительного масла.

Семена горчицы — это плоды растений рода Горчица (семейство Крестоцветные / Капустные). Их собирают с культурных сортов горчицы (белой, сарептской, чёрной и др.) и используют в разных сферах.

Горчичное масло — это растительное масло, получаемое из семян горчицы (белой, сарептской, чёрной). Его получают холодным или горячим прессованием, а также экстракцией. Его используют в пище, медицине, косметике и в промышленности.

3 Выбросы

В результате проведенной инвентаризации установлено 1 организованный источник 1 залповый выброс и 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

От установленных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасывается загрязняющие вещества 10 наименований загрязняющих веществ выбросов в атмосферный воздух (азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бутан, пропан-1,2-диол, керосин, взвешенные частицы, пыль зерновая).

Источниками выбросов на предприятии являются:

- Источник загрязнения 0001 – Дымовая труба жарочных аппаратов
- Источник загрязнения 6001 – Слив СУГ из автоцистерн в газгольдер
- Источник загрязнения 6002 – Разгрузка сырья
- Источник загрязнения 6003 – Погрузка сырья в приемный бункер
- Источник загрязнения 6004 – Шнековый транспортер сырья №1
- Источник загрязнения 6005 – Шнековый транспортер сырья №2
- Источник загрязнения 6006 – Ленточный конвейер
- Источник загрязнения 6007 – Газовые выбросы от спецтехники (передвижной источник).

Выбросы по настоящему проекту составляют 13.325668 т/год.

4. Отходы

При эксплуатации объекта в основном образуются твердо-бытовые отходы (ТБО), смет с территории.

Предусмотрено отдельное временное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию и захоронение по договорам со специализированными организациями.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

**Лимиты накопления отходов
на 2025 – 2034 года**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	14,936
в том числе отходов производства	-	13,136
отходов потребления	-	1,8
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	1,8
Смет с территории	-	13,136
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договора на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

5. Растительный и животный мир

В районе расположения участка работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют.

Территории участка работ находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий области. Лесные насаждения и деревья на территории участка отсутствуют.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта работ не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.