

Раздел ООС к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ
«НУР-ЭКОПРОЕКТ»



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Рабочий проект
«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода»
по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай
хана, № 236 Б»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Раздел: ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ООС)
(в составе проектной документации намечаемой деятельности)

Заказчик: ТОО «Шын Жан Жуо анг-Сункар»

Директор
ТОО "Шын Жан Жуо анг-Сункар"



Тұрсын Кәмел

Директор
ТОО «Нур-ЭкоПроект»



Тлеубаева М.Е.

г. Семей, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Тлеубаев А.Д. – руководитель проекта

Ответственные исполнители:

Тлеубаев Д.Д. - главный специалист

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	4
	ВВЕДЕНИЕ	6
	Определение основных терминов	7
1.	ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
	1.1 Краткое описание основных проектных решений	8
	1.2 Организация строительства	25
2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ	26
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	66
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	70
5.	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	71
6.	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	78
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	88
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	91
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЖИВОТНЫЙ МИР	94
10.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	96
11.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	99
12.	ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	107
13.	ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	108
14.	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	109
15.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	110
ПРИЛОЖЕНИЯ		
	Исходные данные для разработки ООС	
	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование	

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б». (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)

Проектом предусмотрено Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от заказчика ТОО «Шын Жан Жуо анг-Сункар».

– АПЗ.

– Акт на земельный участок;

Общая продолжительность строительства: 3 мес.

Начало строительства март 2026г.

Объект расположен по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б.

Целью и задачей проекта является: Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б.

Кадастровый номер земельного участка: 05-248-001-821

Площадь участка – 2,0214 га.

Проектируемое склад семечек представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, здание склада размерами в крайних осях 23,6 x 179,28м.

Высота помещений от 7 до 9 м.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны 111,0 м в восточном направлении.

При проведении строительных работ, по рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» под пятно строительства не попадают зеленые насаждения.

Проектируемое «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2) **не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.**

Расстояние до ближайшего водного объекта- реки Базарка – 3,88 км. в западном направлении. (См. ситуационную схему ниже).

Участок Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б находится за пределами водоохранной зоны реки Базарка. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Базарка.

Водоснабжение на период строительства – привозное. Для хозяйственно-бытовых нужд работников предусмотрен биотуалет или водонепроницаемый выгреб, который должен быть после завершения работ удален с места работ.

Сточные воды будут вывозиться по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения.

Настоящий раздел по ООС разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района. Раздел по ООС разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и

инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки».

В разделе представлены - анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района.

В разделе также приведены данные по водопотреблению и водоотведению проектируемого объекта, качественному и количественному составу отходов, образующихся в процессе деятельности проектируемого объекта.

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ выделяется 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 12 – неорганизованных, организованных – 0.

Декларируемый объем для объектов III категории в процессе СМР составит - 0.398008836 т/период.

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ выделяется 4 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 3 – неорганизованных, организованных – 1.

Декларируемый объем для объектов III категории в процессе эксплуатации составит - 0.526 т/год.

Категория объекта по РП «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б», оказывающего негативное воздействие на окружающую среду проектирования – **III категория**, установленная, согласно ст. 12 Экологического кодекса РК от 2 января 2024 года № 400-VI, а также «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утв. Приказом МЭГПР РК от 13 июля 2024 года № 246, на основании:

«Согласно приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан раздела 3 п.1 п.п.75, также Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее Инструкция) . Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г. № 246 объект **относится к III категории**.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» разработана на основании:

- 1) Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями) [1];
- 2) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2024 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» [4]

Настоящий Раздел «Охрана окружающей среды» (далее – РООС) выполнен в составе рабочего проекта «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б», представленного в составе пояснительной записки и графической части проекта, содержащие технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Материалы РООС к РП «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» оформлены в виде документа, уровень разработки которого соответствует пункту 18 и пункту 19 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2024 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», а также с требованиями Экологического Кодекса РК.

Разработка раздела ООС к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б», выполнена:

ТОО «Нур-ЭкоПроект» (Гос. лицензия МООС РК №01541 Р от 18.02.2013 г.) расположенная по адресу: область Абай, г. Семей, ул. Физкультурная, 4В, офис №1, тел: 8(7222)36-05-77, электронный адрес: ekosad@bk.ru.

Организация – заказчик проекта:

ТОО «Шын Жан Жуо анг-Сункар»

Юридический адрес: РК, 071700, Область Абай Урджарский район, Урджарский сельский округ, село Урджар, ул. Н.Борцова, д. 5

ОКЭД 10411 Производство неочищенных масел и жиров

БИН 240740012873 КАТО 1046301

Директор - Тұрсын Кәмел

Координаты: 47.066025, 81.665673

Организация – разработчик рабочего проекта:

Проект выполнен ТОО «АмирСтройгруп» (Гос.лицензия ГСЛ21000271 от 11.01.2021 г.)

Юридический адрес: РК, 071414, Область Абай г. Семей, ул. Т. Рыскулова, д.37, кв. 36

БИН – 190940026350, ОКЭД - 41100 Разработка строительных проектов

Контактный телефон: 87075685400, электронный адрес: amirstroy@list.ru

Руководитель компании Баймолдина Айгерим Мерлановна

Зам.директора - Аханов О.М.

Главный инженер проекта - Жобалайулы Б.

Определение основных терминов

1) экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку;

2) стратегическая экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в пункте 3 статьи 52 Кодекса, программ развития территорий и генеральных планов населенных пунктов (далее – Документы) на окружающую среду, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 53 Кодекса;

3) оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса;

4) оценка трансграничных воздействий – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения);

5) экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Краткое описание основных проектных решений

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочий проект «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б».

Проектом предусмотрено Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от заказчика ТОО «Шын Жан Жуо анг-Сункар».

- Акт на земельный участок;
- Эскизный (технический) проект

Общая продолжительность строительства: 3 мес.

Начало строительства март 2026г.

Рельеф местности равнинный. Генеральный план разработан в соответствии с санитарными и противопожарными нормами.

В северном, восточном, южном и западном направлениях от объекта находятся административные здания и сооружения.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны 35,5 м в южном направлении.

При проведении строительных работ, по рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» под пятно строительства не попадают зеленые насаждения.

Проектируемое «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2) **не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.**

Расстояние до ближайшего водного объекта- реки Базарка – 671 м. в западном направлении. (См. ситуационную схему ниже).

Участок Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б находится за пределами водоохранной зоны реки Базарка. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Базарка.

Склад семечек (площадь - 243,04 м²).

Мощность предприятия: 200 тонн в день, соответственно 72 тыс.тонн в год.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2 (здание склада).

В здании склада предусмотрено хранение сырья.

Расстояние между складскими конструкциями обеспечивает свободное перемещение погрузчиков и работников. Погрузка и выгрузка товаров будет осуществляться без задержек, с соблюдением требований безопасности.

Предусмотрены широкопроходные коридоры. Ширина от 3850 мм до 3880 мм.

Это расстояние между конструкциями позволяет транспорту разворачиваться на 90 градусов.

Склады оборудованы паллетными стеллажами. Данный вид стеллажей позволяет:

- Хранить однотипные и комбинированные грузы на поддонах;
- Осуществлять быстрый и легкий доступ к каждому виду груза без нарушения системы хранения;
- Иметь визуальное представление о наличии и количестве груза;
- Вести оперативный учет грузов, используя маркировку мест хранения;
- Обеспечивать складирование и хранение грузов.

Режим работы – работа по графику 6-ти дневной рабочей недели с одним выходным днем в одну смену. Режим работы – с 8.00 до 18.00.

Количество работающих, всего – 10 чел, в том числе: грузчиков – 8 чел.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Значения
1	Строительный объем	м3	40263,3
2	Общая площадь здания	м2	4410,0
3	Площадь застройки	м2	4308,0
4	Этажность	-	1
5	Продолжительность строительства	мес	3

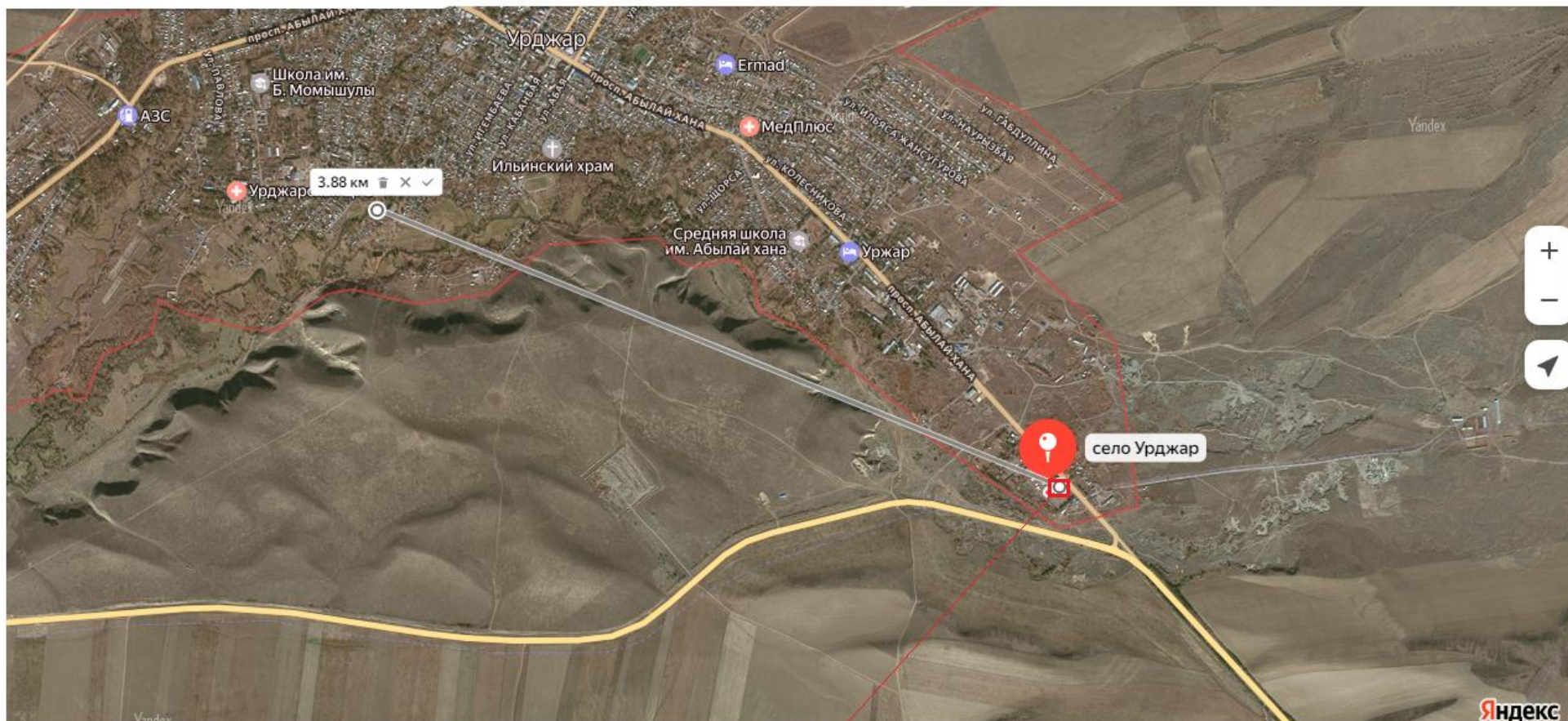


Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	14-05-2025-ГП			
					"Строительство масло завода и склада" по адресу: обл. Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б "			
Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общеплощадочные материалы	Стадия	Лист	Листов
						РП	2	
					Ситуационная схема М1:500	ООО "Амирстройгруп" Сеней		



Строительный участок

Расстояние до Жилой зоны



Строительный участок

Расстояние до реки Базарака

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектируемое два здания представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, здание склада размерами в крайних осях 23,6 х 179,28м.

Высота помещений от 7 до 9 м.

Наружная отделка

Наружные стены выполняются из стеновых СЭНДВИЧ панелей серого цвета.

Оконные блоки ПВХ с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 белого цвета.

Кровля выполняется из СЭНДВИЧ панелей синего цвета.

Конструктивные решения

Конструктивная схема решена с несущими металлическими колоннами и металлическими балками с опиранием плит покрытия из СЭНДВИЧ панелей на несущие конструкции каркаса.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, связей и ферм рассматриваемого как жесткий неизменяемый диск.

Фундаменты под наружные и внутренние стены запроектированы из монолитного железобетона стаканного типа из бетона кл.В20. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. - 0,020м выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Плиты покрытия из сборных панелей СЭНДВИЧ.

Полы бетонные.

Утеплитель перекрытия и стен пенополистерол с объемным весом 150кг/м³, для стен 100мм, для покрытия 150мм.

Водосток наружный неорганизованный.

По периметру наружных стен устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м

Противопожарные мероприятия

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно планировочными и конструктивными решениями, предусмотренными проектом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Металлические закладные и соединительные элементы после сварки окрашиваются масляной краской за 2 раза по очищенной поверхности.

Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-91*.

Технологическое решение

Технологическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК. Набор технологического оборудования, мебели принят по каталогам фирм -поставщиков.

В здании склада предусмотрено хранение сырья.

Расстояние между складскими конструкциями должно обеспечивать свободное перемещение погрузчиков и работников. Погрузка/выгрузка товаров должна осуществляться без задержек, с соблюдением требований безопасности.

Предусмотрены широкопроходные коридоры. Ширина от 3850 мм до 3880мм. Это расстояние между стеллажными конструкциями позволяет транспорту разворачиваться на 90 градусов.

Склады оборудованы паллетными стеллажами. Данный вид стеллажей позволяет:

- хранить однотипные и комбинированные грузы на поддонах;
- осуществлять быстрый и легкий доступ к каждому виду груза без нарушения системы хранения; — иметь визуальное представление о наличии и количестве груза;
- вести оперативный учёт грузов, используя маркировку мест хранения;
- обеспечивать складирование и хранение грузов.

Режим работы, охрана труда и противопожарная безопасность

Режим работы - работает по графику шестидневной рабочей недели с одним выходным днем в одну смену. Режим работы - с 8.00 до 18.00. .

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами. . Все входы оборудованы светящими указателями, см часть СС. Все пожарные шкафы имеют заводскую светящуюся маркировку

Количество работающих сотрудников

Численность работающих, всего-10 человек, в том числе: грузчиков - 8 человек

1.2 Организация строительства

Продолжительность строительства составляет согласно расчету к СП РК 1.03-102-2014 составляет 3 месяца, в том числе на подготовительные работы 0,5 месяцев.

Начало строительства март 2026г.

Проектом предусмотрено, что генеральная подрядная организация полностью обеспечена рабочими кадрами (с предварительным подсчетом 30 чел.), точное количество бригад и их численность определяется подрядной организацией), материальными ресурсами, строительными машинами и механизмами, транспортными средствами.

Заказчику до начала строительства следует решить следующие организационно-технические вопросы:

- утвердить в установленном порядке проектно-сметную документацию и оформить финансирование;
- осуществить отвод участка под строительство в натуре;
- заказать оборудование, кабельную продукцию, трубы, запорную арматуру и другие материалы поставки заказчика.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия

Климат резко континентальный, засушливый, с продолжительной и холодной зимой.

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика" рассматриваемый район относится к категории IIIА, ветровая нагрузка - III район, снеговая нагрузка - III район, сейсмичность участка до 6 баллов. Вес снегового покрова 100 кг/м^2 , нормативная глубина сезонного промерзания грунта 2.16 м.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки ($-38 \text{ }^\circ\text{C}$), самых холодных суток ($-41 \text{ }^\circ\text{C}$). Средняя дата последнего мороза 27., первого 7.10, продолжительность безморозного периода - 102 дня. Средняя месячная температура (tC), абсолютная максимальная (t max) и абсолютная минимальная (tmin) температуры воздуха, а также относительная влажность воздуха (r) по месяцам и за год приведены в таблице 2.1. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца $-16.4 \text{ }^\circ\text{C}$, наиболее жаркого $21.9 \text{ }^\circ\text{C}$. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, наиболее жаркого и количество осадков за год приведены в таблице 2.2.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем 21.12, сходит 3.4.

Режим ветра носит материковый характер. Определяется он, в основном, местными барико - перкуляционными условиями. Наряду с этим в районах с изрезанным рельефом местности отмечаются различные по характеру проявления местные ветры - горно-долинные, бризы, фены и т.д. Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям представлены в таблице 2.3. Средняя месячная и годовая скорости ветра даны в таблице 2.4.

Таблица 2.1 Среднемесячные, годовые и экстремальные значения температуры и относительная влажность воздуха

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
t°С _{Ср.}	16.4	-15.8	-8.6	4.6	14.1	19.8	21.9	19.3	13.0	4.4	-6.0	-13.6	3.1
t _{max}	5	7	24	33	38	40	42	42	38	30	18	8	42
T _{min}	-47	-45	-41	-26	-10	-1	4	-1	-8	-19	-49	-46	-49
r, %	75	75	78	63	51	54	59	61	60	68	76	76	66

Таблица 2.2 - Среднемесячное, годовое, максимальное количество осадков и испарение с водной поверхности, мм

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
X	19	16	20	18	26	37	40	28	20	28	30	24	306
Z	—	—	—	51	90	110	116	102	76	51	—	—	596

X - среднемесячное и годовое количество осадков;

Z - Испарение с водной поверхности.

Таблица 2.3 - Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям

Направление	ЯНВАРЬ				ИЮЛЬ			
	Скорость, м/с		Повто- ряемость %	Штиль, %	Скорость, м/с		Повто- ряемость, %	Штиль, %
	Средняя	Макси- мальн.			Средняя	Мини- мальн.		
С	2.7	4.3	2	24	3.7	0	15	20
СВ	3.2		3		3.6		13	
В	3.6		44		2.6		15	
ЮВ	4.3		18		3.1		7	
Ю	5.2		8		2.8		6	
ЮЗ	5.0		И		4.4		9	
З	3.6		И		3.8		19	
СЗ	3.2		3		3.3		16	

Таблица 2.4 - Средняя месячная и годовая скорости ветра

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
V _{ср} , м/с	3.0	2.9	2.8	2.9	3.0	2.7	2.5	2.3	2.2	2.8	3.0	2.9	2.8
V _{max} ,	24	24	24	28	20	20	20	24	24	20	18	20	28

Метеорологические условия

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө), приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	7.0
В	20.0
ЮВ	15.0
Ю	10.0
ЮЗ	9.0
З	16.0
СЗ	11.0
штиль	
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6 200

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

В связи с тем, что мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в районе с. Урджар Урджарском районе области Абай не проводится, информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха отсутствует.

В соответствии выданной Справки ГРП «Казгидромет» «В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Урджарский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным».

Так как объект находится в с. Урджар Урджарском районе области Абай с численностью населения – 17 320 человек по данным переписи 2009 года, значение фоновой концентрации принимается более 50-10 тысяч жителей согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения».

Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250 – 125	0,4	0,05	0,03	1,5
125 – 50	0,3	0,05	0,015	0,8
50 – 10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Копия Справки ГРП «Казгидромет» ниже.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

07.03.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, село Урджар**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Нур-ЭкоПроект»**
Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство склада семечек**
5. **используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел Охраны окружающей среды**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, село Урджар выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Характеристика источников выбросов в период строительства

На период строительства объекта, образуются временные неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: подготовительные работы, выемочно-погрузочные работы; строительные монтажные работы; гидроизоляционные работы; сварочные работы; покрасочные работы; автотракторная техника;

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ с учетом передвижных источников автотранспорта выделяется 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 12 – неорганизованных, организованных – 0.

Общие суммарные выбросы составляют – 1.229326136 т/период. в т.ч.: твердых – 0.05736351 т/период. жидкие и газообразные – 1.171962626 т/период.

Выбросы без учета автотранспорта (нормативы НДВ) составляют – **0.398008836 т/период.**, в т.ч.: твердых – 0.03122191 т/период., жидкие и газообразные – 0.366786926 т/период.

В процессе строительных работ в атмосферу выбрасывается 25 наименований загрязняющих веществ, из них:

- **твердые:** железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, углерод (сажа), взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, пыль абразивная, фториды неорганические плохо растворимые.

- **жидкие и газообразные:** азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, ксилол, толуол, хлорэтилен (Винилхлорид), бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), этанол (спирт этиловый), бутилацетат, этилацетат, проп-2-ен-1-аль (Акролеин), формальдегид, пропан-2-он (Ацетон), керосин, углеводороды предельные C12-19, уайт-спирит.

В процессе строительства будут использованы различные строительные растворы (бетонный и цементный раствор). Работы по приготовлению строительных смесей на участках не предусматриваются. Приготовление смесей будет осуществляться на централизованном бетонно-растворном узле. Доставка на площадку – специальным транспортом. Выбросы вредных веществ отсутствуют.

Источник загрязнения N 6001 - Выемка грунта

Вертикальная планировка территории участка, снятие грунта предусматриваются при помощи одноковшовых экскаваторов с ковшом вместимостью 0,65 м³. Объем перерабатываемого грунта галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем составляет 239,0 м³, при насыпной плотности 1,7 т/м³ – 406,3 тонн. При проведении земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. **6001**).

Снятый грунт временно хранится в отвале площадью 60 м². Время хранения грунта 720 часов (30 дней). При хранении грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6001-002).

Источник загрязнения N 6002 - засыпка грунта

Засыпка грунта и устройство подстилающего слоя для планировки территории предусматриваются при помощи бульдозеров. Объем грунта галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем составляет 239,0 м³, при насыпной плотности 1,7 т/м³ – 406,3 тонн. При земляных работах в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6002).

Источник загрязнения N 6003 - Пересыпка строительных материалов

Сыпучие строительные материалы, на строительную площадку будут доставляться автомобильным транспортом по мере необходимости. Разгрузка инертных материалов осуществляется на открытых площадках.

Общий объем материалов, используемых в строительстве:

- щебень из плотных горных пород для строительных работ – 1,6 тонн.
- песчано-гравийная смесь (ПГС) – 33,3 тонн.
- песок природный – 43,2 тонн.

При пересыпке сыпучих материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6003).

Источник загрязнения N 6004 - Сварочные работы

Сварочные работы будут проводиться при помощи электросварочного аппарата.

Для электросварки используются электроды марок: Э42, в общем количестве 26,90 кг. В связи с отсутствием некоторых марок электродов в методике выбросов, расчет ведется по аналоговым электродам для:

- электрода Э42 аналог для расчета принят электрод марки УОНИ-13/45. Расход электрода составляет - 26,90 кг/период.

В процессе работы электросварочного аппарата в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6004).

Источник загрязнения N 6005 - Покрасочные работы

Для проведения покрасочных работ используется:

- эмаль ЭП-51 – 0,004976 тонн,
- грунтовка ГФ-021 – 0,002765 тонн,
- растворитель №648 – 0,001382 тонн,
- лак ХВ-784 – 0,00324 тонн

При проведении покрасочных работ происходит выделение в атмосферу: ксилол, толуол, бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), этанол (Спирт этиловый), бутилацетат, пропан-2-он (ацетон). Источник выброса неорганизованный (ист.6005).

Источник загрязнения 6006 – разогрев битума (общее)

При укладке асфальтового покрытия под слой асфальта и для кровельных и гидроизоляционных работ применяются битумы нефтяные и разные виды битумной мастики.

Битум в количестве 1,785 тонн расплавляют в специальном электрическом битумном котле. При разогреве битума будет происходить выделение углеводородов предельных С12-С19. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6006).

Источник загрязнения 6007 – нанесения битумного слоя (асфальтное покрытие)

Асфальтобетонные смеси подвозятся в готовом виде. При укладке асфальтового покрытия под слой асфальта наносится битум. Расход битума составляет 1,785 тонн. При нанесении битума будет происходить выделение углеводородов предельных С12-С19. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (**ист. 6007**).

Источник загрязнения 6008 – Гидроизоляционные работы

Для гидроизоляции разных объектов и для кровельных работ будет использоваться битумные мастики и растворитель уайт-спирит.

Расход битумной мастики составляет 0,479 тонн. При нанесении битума будет происходить выделение углеводородов предельных С12-С19, уайт-спирит. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (**ист. 6008**).

Источник загрязнения N 6009 – шлифовальная машина

При работе шлифовальной машины, в атмосферу выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная. Время работы машины - 12 час/период. Источник выброса неорганизованный (**ист. 6009**).

Источник загрязнения N 6010 – Сварка (пайка) ПВХ труб

Для сварки полиэтиленовых труб используется агрегат для сварки полиэтиленовых труб – 1 ед. Количество сварок стыков – 80 шт/период. Время работы – 14 час/период. В процессе работы станка в атмосферу выделяются углерод оксид, хлорэтилен (винилхлорид). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (**ист. 6010**).

Источник загрязнения N 6011 – компрессор с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)

В качестве топлива для работы компрессора передвижного с двигателем внутреннего сгорания 42,75 МДж/кг, зольностью 0,025 %, содержанием серы 0,3 %, плотность дизельного топлива 0,84 т/м³. Максимальный расход дизельного топлива составит – 6 л/час* 0,84 = 5,04 кг/час * 59 час = 297,4 кг/год.

При работе компрессора с ДВС в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (сажа), проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид, углеводороды предельные С₁₂-С₁₉. Источник выброса неорганизованный (**ист. 6011**).

Источник загрязнения N 6012 – Работа строительной автотехники

На территории строительной площадки будут работать следующая автотехника:

Экскаватор, емкость ковша 0,5 - 1,0м³., Краны самоходные, грузоподъемность 8 - 16 тонн, Тракторы и бульдозеры, мощность 80 – 108 л.с, Скреперы и автогрейдеры, Катки дорожные самоходные и прицепные, Автогрейдеры, Автопогрузчики, 5 т Асфальтоукладчик самоходный, Автомобили-самосвалы, грузоподъемность 5 - 12 т., Поливомоечная машина грузоподъемностью 6 т.

В процессе работы строительной автотехники в атмосферу выделяются газы от двигателя внутреннего сгорания - диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, керосин. Источник выброса неорганизованный (**ист.6012**).

Период эксплуатации

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ выделяется 1 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 1 – неорганизованный, организованных – 0.

Общие суммарные выбросы составляют – 0.526 т/год. в т.ч.: твердых – 0.526 т/год. жидкие и газообразные – 0,0 т/год.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: склад семечек.

Склад семечек

Склад семечек закрытый с 4-сторон, площадью 4320м². Количество хранимого сырья 72000 т/год. Время хранения – 8640 час/год. В процессе погрузочно-разгрузочных работ и хранения семечек в атмосферу выделяется пыль зерновая. Источник выброса неорганизованный (**ист. 6001**).

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

В рамках реализации проекта «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусматриваются.

Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду в единицу времени или на единицу выпускаемой продукции, или в других показателях, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений.

Применяемая в данном проекте технология отсутствует в «Перечне наилучших доступных технологий», но полностью соответствует техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для заказчика затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта

Для данного проектного решения альтернативные варианты отсутствуют, в связи с чем, был выбран настоящий проектный вариант.

2.5 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Учитывая то, что выбросы загрязняющих веществ происходят не постоянно по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ, можно сделать вывод о том, что загрязнение атмосферы происходит в незначительной степени.

В качестве мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на **атмосферный воздух** в период строительства объекта, проектом предусматривается:

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- не одновременность работы транспортной и строительной техники;
- организация внутривозового движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха;
- заправка строительной техники и автотранспорта ГСМ на АЗС общего назначения;
- осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов и зон движения строительных машин, что исключит возможность пыления;
- размещение источников выбросов загрязняющих веществ на промплощадке с учетом преобладающего направления ветра;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- временные проезды и площадки для хранения строительных материалов и конструкций должны иметь твердое покрытие (гравийно-щебеночное);
- при транспортировке сыпучих грузов (грунта, песка, щебня и пр.) кузов машины
- укрывать тентом;
- погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механическим способом;
- необходимо своевременно заключить договора со специализированными организациями на вывоз мусора и не допускать захламление стройплощадки;
- содержать прилегающую территорию в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;
- соблюдать водоохранный режим реки Базарка.

В целом дополнительных специальных мер на рассматриваемом участке не требуется.

Временный характер воздействия на атмосферный воздух в период строительства, выполнение рекомендованных проектом мероприятий, позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района производства работ и в ближайшей жилой застройке.

2.6 Обоснование плана природоохранных мероприятий

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан относятся мероприятия:

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде здоровью населения;
5. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
6. развивающий производственный экологический контроль;
7. формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды способствующие предоставлению экологической информации;
8. способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию просвещению для устойчивого развития;
9. направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

Мероприятия по охране окружающей среды, финансируемые за счет собственных средств природ пользователя, планируются природопользователем самостоятельно.

Мероприятия по охране окружающей среды включаются в план природоохранных мероприятий, разрабатываемый природопользователем для получения разрешений на эмиссии в окружающую среду в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 21 июля 2021 года № 264 « Об утверждении Правил разработки плана мероприятий по охране окружающей среды».

Проектируемый объект относится к III категории на основании вышеизложенного разработка план природоохранных мероприятий (ППМ) не требуется.

2.7 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов (НДВ)

Согласно пункту 11 Экологического Кодекса РК, «11. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий». Рассчитываются объемы эмиссий в окружающую среду при разработке нормативных документов, для дальнейшего заполнения декларации о воздействии. Так как проектируемый объект по рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» **относится к III категории**, что было определено ранее и указано в разделе «Введение», то соответственно в данном РООС рассчитываются объемы выбросов загрязняющих веществ на период проведения строительно-монтажных работ, и данный объем выбросов обозначается как «Декларируемый объем», согласно Экологического Кодекса РК, а также на основании Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения».

На основе данных расчетных декларируемых объемов эмиссий, при последующем прохождении государственной экологической экспертизы, будет предоставлена декларация о воздействии на окружающую среду в местный исполнительный орган по охране окружающей среды.

Соответственно, в рамках выполнения Раздела «Охрана окружающей среды» не устанавливаются нормативы эмиссий, а рассчитывается объем выбросов загрязняющих веществ, который в последствии будет называться «декларируемый объем выбросов».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на площадке строительства предусматриваются одновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

Воздействие на атмосферный воздух носит эпизодический характер, и после окончания строительно-монтажных работ полностью отсутствует. Состав выделяющихся загрязняющих веществ определен расчетным путем с использованием действующих нормативно-методических и законодательных документов, принятых в Республике Казахстан.

Предложения по установлению декларируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

На основании полученных расчетов и последующего анализа концентраций, поступающих загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения строительно-монтажных работ при реализации рабочего проекта «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б», предлагается расчетные объемы выбросов загрязняющих веществ принять в качестве предельно-допустимых.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, от источников выделения на площадке проведения строительно-монтажных работ представлены в таблице 2.6.

Согласно «Методика нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра ООС РК от 16.04.2013 г. №110-п» максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Категория объекта

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

3. Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями статьи 12 пункт 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

- 1) в отношении намечаемой деятельности - в составе проектной документации при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду и/или при проведении скрининга воздействий;
- 2) в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) настоящего пункта - самостоятельно оператором;

Оператор объекта определяет «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» **как III категорию** согласно «Согласно приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан раздела 3 п.1 п.п.75, также Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее Инструкция) . Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г. № 246 объект **относится к III категории**.

**Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу:
область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б**

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе СМР

Номер источника загрязнения	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	Декларируемый год
1	2	3	4	5	6
6001	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.008165	0.007355	2026
6002	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00658	0.000487	2026
6003	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0188	0.0228	2026
6004	0123	Железо оксиды	0.00297	0.0002876	2026
	0143	Марганец и его соединения	0.0002556	0.00002475	2026
	0301	Азота диоксид	0.000417	0.00004035	2026
	0337	Углерод оксид	0.003694	0.000358	2026
	0342	Фтористые газообразные соединения	0.0002083	0.00002017	2026
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.000917	0.0000888	2026
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000389	0.00003766	2026
6005	0616	Ксилол	0.01522	0.00302	2026
	0621	Метилбензол	0.00914	0.0021898	2026
	1042	Бутан-1-ол	0.00556	0.0007051	2026
	1061	Этанол	0.00278	0.0002764	2026
	1210	Бутилацетат	0.0139	0.002992	2026
	1240	Этилацетат	0.0034	0.000609	2026
	1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.00507	0.0007443	2026
6006	2754	Углеводороды предельные C12-19	0.001785	0.0206	2026
6007	2754	Углеводороды предельные C12-19	0.0577	0.11092	2026
6008	2754	Углеводороды предельные C12-19	0.0577	0.12431	2026
	2752	Уайт-спирит	0.0278	0.1	2026
6009	2902	Взвешенные вещества	0.0036	0.0000907	2026
	2930	Пыль абразивная	0.002	0.0000504	2026
Всего:			0.24810107	0.398008836	

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе Эксплуатации

(Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух)

Номер источника загрязнения	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	Декларируемый год
1	2	3	4	5	6
6001	2937	Пыль зерновая	0.02435	0.526	с 2025 г. (на период эксплуатации)
Всего:			0.02435	0.526	

2.8 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2. (далее-СП) - все производственные объекты должны иметь санитарно-защитную зону (СЗЗ).

В соответствии с санитарными правилами СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается.

Класс санитарной опасности на период строительства – не классифицируется, т.к. рассматриваемый объект не является производственным.

Проектируемое «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2) **не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.**

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-3.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01. -97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "НУР-ЭКОПРОЕКТ"

Таблица 2.5

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.00297	0.0002876	0	0.00719
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.0002556	0.00002475	0	0.02475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.021151	0.0611357	1.0189	1.01892833
0328	Углерод черный (Сажа)	0.15	0.05		3	0.014866	0.0261416	0	0.522832
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.01522	0.00302	0	0.0151
0621	Толуол	0.6			3	0.00914	0.0021898	0	0.00364967
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0.01		1	0.00001517	0.000000546	0	0.0000546
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1			3	0.00556	0.0007051	0	0.007051
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5			4	0.00278	0.0002764	0	0.00005528
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.0139	0.002992	0	0.02992
1240	Этилацетат	0.1			4	0.0034	0.000609	0	0.00609
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.03	0.01		2	0.00002	0.0008	0	0.08
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.00002	0.0008	0	0.26666667
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.00507	0.0007443	0	0.00212657
2732	Керосин			1.2		0.034237	0.066092	0	0.05507667
2754	Углеводороды предельные С12-19	1			4	0.117385	0.26353	0	0.26353
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0036	0.0000907	0	0.00060467
2930	Пыль абразивная			0.04		0.002	0.0000504	0	0.00126
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.126217	0.24177035	10.3692	6.04425875
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.016484	0.040078	0	0.80156
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.170489	0.38719926	0	0.12906642
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.0002083	0.00002017	0	0.004034
0344	Фториды неорганические плохо раств	0.2	0.03		2	0.000917	0.0000888	0	0.00296
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	0.033934	0.03067966	0	0.3067966
2752	Уайт-спирит			1		0.0278	0.1	0	0.1
	В С Е Г О:					0.62763907	1.229326136	11.4	9.69356123
Суммарный коэффициент опасности:						11.4	Категория опасности:		4
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Код ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Выемка грунта (экскаватором) Временное хранение грунта	1 1	37 720	Неорганизованный	1	6001	1.5				3	40	20	3	2
001		Засыпка грунта бульдозером (перемещение)	1	24	Неорганизованный	1	6002	1				3	40	23	5	3
002		Пересыпка стройматериалов (щебень, ПГС, песок, гравий)	1	120	Неорганизованный	1	6003	1.5				3	45	18	5	3

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
 «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.008165		0.007355	2026
6002				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.00658		0.000487	2026
6003				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0188		0.0228	2026

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
 «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Кол-во ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Сварочные работы (электросварочный аппарат)	1	90	Неорганизованный	1	6004	1.5				3	37	22	2	1

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
 «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004				0123	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00297		0.0002876	2026
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0002556		0.00002475	2026
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000417		0.00004035	2026
				0337	Углерод оксид	0.003694		0.000358	2026
				0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.0002083		0.00002017	2026
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/	0.000917		0.0000888	2026

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Кол-во ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Покрасочные работы	1	160	Неорганизованный	1	6005	1				3	42	22	2	2
002		Битумный электрокотел	1	24	Неорганизованный	1	6006	1.5				3	43	23	1	1
002		Нанесение битумного слоя (асфальтобетонно	1	100	Неорганизованный	1	6007	1				3	30	30	7	2

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
 «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.000389		0.00003766	2026
				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.01522		0.00302	2026
				0621	Толуол	0.00914		0.0021898	2026
				1042	Бутан-1-ол (Спирт н- бутиловый)	0.00556		0.0007051	2026
				1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.00278		0.0002764	2026
				1210	Бутилацетат	0.0139		0.002992	2026
6006				1240	Этилацетат	0.0034		0.000609	2026
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.00507		0.0007443	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.001785		0.0206	2026
6007				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.0577		0.11092	2026

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Кол-во ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		е покрытие) Гидроизоляционные работы	1	100	Неорганизованный	1	6008	1.5				3	41	19	4	2
002		Шлифовальная машина	1	7	Неорганизованный	1	6009	0.5				3	45	25	1	1
002		Сварка (пайка) ПВХ изделия	1	10	Неорганизованный	1	6010	0.5				3	44	24	1	1
002		Компрессор	1	59	Неорганизованный	1	6011	0.5				3	50	30	1	1
002		Строительная автотехника	1	400	Неорганизованный	1	6012	0.5				3	48	28	1	1

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008				2754	Углеводороды предельные C12-19	0.0577		0.12431	2026
6008				2752	Уайт-спирит	0.0278		0.1	2026
6009				2902	Взвешенные вещества	0.0036		0.0000907	2026
				2930	Пыль абразивная	0.002		0.0000504	2026
6010				0337	Углерод оксид	0.000035		0.00000126	2026
				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0.00001517		0.000000546	2026
6011				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0006		0.0192	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008		0.025	2026
				0328	Углерод черный (Сажа)	0.0001		0.0032	2026
				0330	Сера диоксид	0.0002		0.0064	2026
				0337	Углерод оксид	0.0005		0.016	2026
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.00002		0.0008	2026
				1325	Формальдегид	0.00002		0.0008	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.0002		0.0077	2026
6012				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1252		0.22253	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.020351		0.0361357	2026
				0328	Углерод черный (Сажа)	0.014766		0.0229416	2026

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0330	Сера диоксид	0.016284		0.033678	2026
				0337	Углерод оксид	0.16626		0.37084	2026
				2732	Керосин	0.034237		0.066092	2026

ЭРА v3.0 ТОО "НУР-ЭКОПРОЕКТ"

Таблица 2.8

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		0.00297	1.5000	0.0074	-
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		0.0002556	1.5000	0.0256	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.021151	0.5000	0.0529	-
0328	Углерод черный (Сажа)	0.15	0.05		0.014866	0.5000	0.0991	-
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			0.01522	1.0000	0.0761	-
0621	Толуол	0.6			0.00914	1.0000	0.0152	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0.01		0.00001517	0.5000	0.0002	-
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1			0.00556	1.0000	0.0556	-
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5			0.00278	1.0000	0.0006	-
1210	Бутилацетат	0.1			0.0139	1.0000	0.0139	-
1240	Этилацетат	0.1			0.0034	1.0000	0.034	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.03	0.01		0.00002	0.5000	0.0007	-
1325	Формальдегид	0.035	0.003		0.00002	0.5000	0.0006	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			0.00507	1.0000	0.0145	-
2732	Керосин			1.2	0.034237	0.5000	0.0285	-
2752	Уайт-спирит			1	0.0278	1.5000	0.0278	-
2754	Углеводороды предельные C12-19	1			0.117385	1.2525	0.01174	-
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.0036	0.5000	0.0072	-
2930	Пыль абразивная			0.04	0.002	0.5000	0.05	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.126217	0.5033	0.06311	-
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.016484	0.5000	0.033	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.170489	0.5217	0.0341	-
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		0.0002083	1.5000	0.0104	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.000917	1.5000	0.0046	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.3	0.1		0.033934	1.4030	0.01131	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

Период эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "НУР-ЭКОПРОЕКТ"

Таблица 2.5

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.5	0.15		3	0.02435	0.526	3.5067	3.50666667
	В С Е Г О:					0.02435	0.526	3.5	3.50666667
Суммарный коэффициент опасности:						3.5			
Категория опасности:						4			
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го кон /длина, ш площадн источни	
															X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад семечек	1	8760		1	6001	1.5					15	12	12

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2026 год
 «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар,
 проспект Абылай хана, № 236 Б»

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газео-й %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достиже ния НДС	
						г/с	мг/м3	т/год		
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.02435		0.526	2026

ЭРА v3.0 ТОО «НУР-ЭКОПРОЕКТ»

Таблица 2.8

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.5	0.15		0.02435	1.5000	0.0487	-
<p>Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$</p>								

2.9 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В соответствии со статьей 65 Земельного кодекса Республики Казахстан, собственники земельных участков и землепользователи обязаны: применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинение вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности; не ухудшать плодородия почв, осуществлять мероприятия по охране земель; соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами; обеспечивать охрану памятников истории, архитектуры, археологического наследия и других, расположенных на земельном участке объектов охраняемых государством, согласно законодательству, при осуществлении хозяйственной или иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы), своевременно предоставлять в государственные органы, установленные земельным законодательством сведения о состоянии и использовании земель.

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся следующие мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности объекта в целом;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;
- 6) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- 7) развивающие производственный экологический контроль;
- 8) формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- 9) способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;
- 10) направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

Негативное воздействие проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых нормативов, т.к.:

- складирование отходов будет осуществляться в специальных емкостях и своевременно вывозиться в места утилизации;
- осуществление работ с применением процесса увлажнения инертных материалов;
- заправка строительной техники и автотранспорта ГСМ на АЗС общего назначения.

2.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль и мониторинг эмиссий в окружающую среду направлены на установление системы нормативов состояния и предельно-допустимого воздействия на компоненты окружающей среды, необходимых для эффективного осуществления управления охраной окружающей среды.

Основной задачей проведения экологического контроля эмиссий является выявление масштабов изменения качества окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и на её границе.

Осуществление контроля и мониторинга эмиссий в окружающую среду является обязательными для природопользователей, имеющих объекты первой категории, и входит в состав документов для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Производственным экологическим контролем предусматривается проведение мониторинга окружающей среды на всех источниках загрязнения атмосферного воздуха на территории действующего предприятия по следующим направлениям:

- 1) контроль за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- 2) контроль степени воздействия предприятия на водные ресурсы;
- 3) контроль степени воздействия на земельные ресурсы, производственный мониторинг отходов, образующихся на территории предприятия при осуществлении хозяйственной деятельности.

Параметрами, отслеживаемыми в ходе технологического процесса, при осуществлении производственного экологического контроля основной деятельности проектируемого оборудования являются: выбросы в атмосферный воздух и отходы производства и потребления.

В ходе производственного экологического контроля предусматривается отслеживание параметров, входящих в перечень выбросов по нормативам НДВ и в перечень отходов, входящих в перечень нормируемым по НРО.

В ходе осуществления производственного контроля ведется наблюдение за технологическим процессом для предотвращения превышения установленных нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденных государственной экологической экспертизой, а также ведется учет за образованием и движением отходов производства и потребления.

Количественный выброс загрязняющих веществ от источников предприятия определяется расчетными методами, по утвержденным в Республике Казахстан методикам.

Качественная характеристика загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов, имеющих организованный выброс, определяется в установленном порядке инструментальным методом аккредитованной лабораторией охраны окружающей среды, согласно методик, внесенных в реестр МВИ Республики Казахстан».

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2024 года № 250, «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Проектируемый объект относится к III категории на основании вышеизложенного разработка Программы производственного экологического контроля (ПЭК) не требуется.

2.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, ввиду отсутствия воздействия рассматриваемых настоящим проектом объекта в период эксплуатации на состояние атмосферного воздуха.

В случае получения уведомления о НМУ от органов РГП «Казгидромет» в районе предприятия рекомендуется подчиняться правилам действия при НМУ в целом по площадке предприятия, где находятся объекты предприятия.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Период строительства

Продолжительности строительства – 3 месяца

Персонал в период строительства составит 30 человек.

Вода хозяйственно-питьевого качества должна соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г.

Вода на питьевые нужды будет доставляться подрядчиком в автоцистернах к месту строительства и хранится в специальных емкостях.

Для нужд, работающих на стройплощадке должен быть установлен туалет с бионаполнителем, который должен быть после завершения работ удален с места работ, сточные воды вывезены по договору со специализированной организацией.

Источник технического водоснабжения на период строительства – привозная техническая вода с предприятий местного водоканала.

Водоснабжение, водоотведение

Потребность на хозяйственно-бытовые нужды

На основании данных сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды строителей, которые составляют:

$Q_{сyT.cр} = q \times N : 1000$ - расчетный суточный расход воды;

удельное водопотребление q – 25 л/сут;

расчетное число строителей N – 30 человек;

$Q_{сyT.сут} = 25 \times 30 : 1000 = 0,75 \text{ м}^3/\text{сут.}$

$Q_{сyT.год} = 0,75 \times 90 = 67,5 \text{ м}^3/\text{период.}$

Водопотребление во время строительства составит: (0,75 м³/сут., 67,5 м³/период)

Водоотведение во время строительства составит: (0,75 м³/сут., 67,5 м³/период)

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице 3.2

Период эксплуатации

Источником хоз-бытового водоснабжения является – внутримплощадочная сеть хоз-питьевого водопровода В1.

Предусмотрена дворовая уборная с выгребом.

$Q_{сyT.cр} = q \times N : 1000$ - расчетный суточный расход воды;

Норма на 1 сотрудника для складов, продовольственных магазинов в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 – удельное водопотребление (холодное) составляет q – 185 л/сут;

расчетное число строителей N – 10 человек;

$Q_{сyT.сут} = 185 \times 10 : 1000 = 1,85 \text{ м}^3/\text{сут.}$

$Q_{сyT.год} = 1,85 \times 360 = 666,0 \text{ м}^3/\text{год.}$

Водопотребление составит: (1,85 м³/сут., 666,0 м³/период)

Водоотведение составит: (1,85 м³/сут., 666,0 м³/период)

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации представлен в таблице 3.3

3.2 Водный баланс объекта, динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Таблица 3.2

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства								
Производство, потребители	Водопотребление, $\frac{м^3}{сут}$ $\frac{м^3}{\text{период}}$				В обороте $\frac{м^3}{сут}$, $\frac{м^3}{\text{период}}$	Водоотведение, $\frac{м^3}{сут}$ $\frac{м^3}{\text{период}}$		
	Всего	На хозяйственно-бытовые питьевые качества		Безвозвратное водопотребление		Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
		Горячее	Холодное					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хо.питьевые нужды (Строители)	<u>0,75</u> 67,5	-	<u>0,75</u> 67,5	-		<u>0,75</u> 67,5	-	<u>0,75</u> 67,5
ИТОГО	<u>0,75</u> 67,5	-	<u>0,75</u> 67,5	-		<u>0,75</u> 67,5	-	<u>0,75</u> 67,5

Таблица 3.3

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации								
Производство, потребители	Водопотребление, $\frac{м^3}{сут}$ $\frac{м^3}{\text{год}}$				В обороте $\frac{м^3}{сут}$, $\frac{м^3}{\text{год}}$	Водоотведение, $\frac{м^3}{сут}$ $\frac{м^3}{\text{год}}$		
	Всего	На хозяйственно-бытовые питьевые качества		Безвозвратное водопотребление		Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
		Горячее	Холодное					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды	<u>1,85</u> 666,0	-	<u>1,85</u> 666,0	-	-	<u>1,85</u> 666,0	-	<u>1,85</u> 666,0
ИТОГО	<u>1,85</u> 666,0	-	<u>1,85</u> 666,0	-	-	<u>1,85</u> 666,0	-	<u>1,85</u> 666,0

3.3 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Водные объекты, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью в районе проектируемого объекта не имеются.

Расстояние до ближайшего водного объекта- реки Базарка – 3,88 км. в западном направлении.

Участок «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б находится за пределами водоохранной зоны реки Базарка. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Базарка.

3.4 Краткая гидрогеологическая характеристика территории района

Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 217,45 - 218,03 м.

В геологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные и современные эоловые и аллювиально-пролювиальные отложения (эарQIII–IV) представленные: песками мелкими с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей, песками мелкими, песками крупными, в верхней части площадка перекрыта маломощным слоем насыпных грунтов современного возраста техногенного происхождения (tQIV).

3.5 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

При эксплуатации объекта максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод не предусматриваются.

В данных условиях нет необходимости предусматривать особые меры по организации внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, утилизации осадков очистных сооружений.

3.6 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

3.7 Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации

Влияния на поверхностные, подземные воды и водные экосистемы, в процессе штатной эксплуатации объекта оказываться не будет.

Согласно Водному Кодексу РК водоохраной зоной является территория, примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Строгое соблюдение технологического регламента планируемого объекта, предотвращение аварий позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния на водную среду в процессе строительства и эксплуатации.

3.8 Водоохранные мероприятия

Водные ресурсы имеют огромное значение для развития многих отраслей народного хозяйства нашей республики: промышленность, сельскохозяйственное производство, энергетики, водного транспорта, рыбного хозяйства.

Все воды (водные объекты) подлежат охране от загрязнения и засорения, которые могут причинить вред здоровью населения, ухудшить условия водоснабжения. Вызвать уменьшение рыбных запасов и другие неблагоприятные явления вследствие изменения физических, химических, биологических свойств воды, снижению ее способности к естественному очищению, нарушение гидрологического и гидрогеологического режима.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- вести своевременную организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации;
- бытовые отходы на период СМР предусмотрено складировать в специальный металлический контейнер с крышкой и вывозить специализированным автотранспортом на городской полигон;
- строительные отходы на период строительно-монтажных работ предусматривается складировать на отведенной территории площадки строительства и по мере накопления вывозить для последующего размещения и утилизации специализированным организациям, согласно заключенным договорам;
- остатки и огарки сварочных электродов, загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ на период СМР предусмотрено складировать в специальный контейнер и вывозить на специализированное предприятие для вторичной переработки;
- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа местности;
- заправку автомобилей и строительной техники следует производить по возможности на специализированных заправочных станциях, за пределами объекта проектирования;
- заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью должна производиться автозаправщиком только с помощью шлангов, имеющих запорные устройства у выпускного отверстия с использованием поддонов;

- машины и оборудование в зоне производства работ должны находиться на площадке только в период их использования;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации, должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия изготовителя;
- состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении СМР, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

При строительстве СМР будут соблюдены вышеуказанные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.

Выполнение всех мероприятий на период строительно-монтажных работ позволяет в определенной степени уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на водные и земельные ресурсы в районе расположения проектируемого объекта, что предотвратит появление косвенного воздействия на окружающую среду.

Влияния на поверхностные, подземные воды и водные экосистемы, в процессе штатной эксплуатации объекта оказываться не будет.

В связи с вышеуказанным, воздействие на поверхностные и подземные воды происходить не будет.

3.9 Программа производственного экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Сброс производственных сточных вод в период строительства объекта не осуществляется. Экологический мониторинг поверхностных и подземных вод не требуется.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

4.2 Характеристика используемого месторождения

Используемых месторождений в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

4.3 Мероприятия по обеспечению рационального и комплексного использования и охраны недр

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра не имеется. Мероприятия по обеспечению рационального и комплексного использования и охраны недр не проводится.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстаном предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2022 года, виды отходов определяются на основании Классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов.

В период строительства рассматриваемого объекта будут образовываться производственные отходы и отходы потребления:

1. огарки сварочных электродов;
2. строительный мусор;
3. твердо-бытовые отходы (ТБО);
4. тара металлическая из-под ЛКМ

Расчет нормативов образования по каждому виду отхода произведен на основании:

- утвержденных норм расхода сырья по предприятию;
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды» Приложение № 10;
- подетальных и других норм образования по предприятию;
- данных справочных материалов.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен. Химический состав отходов: – железо 69-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3%; прочие - 1%.

Огарки сварочных электродов складываются в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 12 01 13.

Список литературы:

Расчет объема образования огарков сварочных электродов выполнен в соответствии с п/п 2.22, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Расчет образования огарки сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год,}$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, - 0,026 т/год ;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,026 \times 0,015 = 0,0039 \text{ т/период}$$

Количество образования огарки сварочных электродов составляет – **0,00039 тонн/период**

Строительный мусор

Строительный мусор образуется при проведении строительных монтажных работ.

Строительный мусор представляет собой остатки гашеной извести, штукатурки, кирпича, обоев, ветоши. Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяется в воде. Пожаро и взрывобезопасен. Некоррозионноопасные.

Строительный мусор складывается на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 17 01 07.

Расчет образования строительного мусора

$$V = V_{\text{ст}} \times 0,001 \text{ т/ м}^3$$

Где $V_{\text{ст}}$ – строительный объем м^3

$$V = 40263,3 \times 0,001 = 40,263 \text{ тонн}$$

Количество образования строительного мусора составляет – **40,263 тонн/период**

Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собираются в металлические контейнеры. Вывоз отходов производится мусоровозами по мере накопления, но не реже чем 1 раз в неделю на полигон ТБО для захоронения.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 20 03 01.

Список литературы:

Расчет объема образования твердых бытовых отходов проводится согласно Приложения № 16 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Расчет образования твердо-бытовых отходов

Количество строителей – 30 человек.

Норма образования ТБО на 1-го сотрудника в год – 0,3 м³.

Плотность ТБО – 0,25 т/м³.

$$M = 30 \times 0,3 \times 0,25 = 2,25 \text{ т/год}$$

$$M = 2,25 / 12 = 0,188 \text{ т/мес}$$

$$M = 0,188 \times 3 \text{ мес.} = 0,563 \text{ тонн}$$

Количество образования ТБО составляет – **0,563 т/период**

Тара металлическая из-под ЛКМ

Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий.

Физическая характеристика отходов: – жидкие вещества, не растворяются в воде, непожароопасные и невзрывобезопасны. Химический состав отходов: Жесть-94-99% Органические вещества -5-1%.

Тара из-под ЛКМ складывается в металлический контейнер и по окончании строительно-монтажных работ передают в специализированные организации для переработки или утилизации.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - опасные. Код отхода- 08 01 11*.

Список литературы:

Расчет объема образования твердых бытовых отходов проводится согласно Приложения № 16 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Расчет образования тары из-под ЛКМ

Количество отхода рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_k \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где M_i – масса i-го вида тары, масса тары составляет 0,0003 т;

n – число тары, $n = 8$;

M_k – масса краски, т/год;

α – содержание остатков краски, в долях (0,01-0,05).

$$N = 0,0003 \times 8 + 0,0012 \times 0,02 = \mathbf{0,0024 \text{ тонн/период}}$$

Количество образования тары из-под ЛКМ составляет – **0,0024 т/период**

Отходы производства и потребления на период эксплуатации

В период эксплуатации на предприятии будут образовываться производственные отходы и отходы потребления:

1. твердые бытовые отходы (ТБО);
2. зерновые отходы

Расчет образования твердо-бытовых отходов

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60%; тряпье - 7%; пищевые отходы - 10%; стеклобой - 6%; металлы - 5%; пластмассы – 12%.

Физико-химические характеристики отхода – твердые, нерастворимые, нелетучие.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере с крышкой, с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора ТБО.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 20 03 01.

Вывоз отходов производится мусоровозами по мере накопления, но не реже чем 1 раз в неделю на полигон ТБО для захоронения.

Список литературы:

Расчет объема образования твердых бытовых отходов проводится согласно Приложения № 16 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.

Объем образования твердых бытовых отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = p \cdot m - Q_y - Q_{\Gamma}, \text{ где:}$$

p – годовая норма образования отходов на одного сотрудника, м³/чел;

m – количество сотрудников, работающих на предприятии;

Q_y – годовое количество утилизированных отходов, м³/год;

Q_{Γ} – годовое количество сожженных отходов, м³/год;

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
годовая норма образования отходов на одного сотрудника	p	м ³ /год	0,23
количество сотрудников, работающих на предприятии	m	человек	10
годовое количество утилизированных отходов	Q_y	м ³ /год	0
годовое количество сожженных отходов	Q_{Γ}	м ³ /год	0
плотность отходов (согласно РНД 03.1.0.3.01-96)		т/м ³	0,25
объем образования твердых бытовых отходов	$M_{\text{ТБО}}$	м ³ /год	2,3
объем образования твердых бытовых отходов	$M_{\text{ТБО}}$	т/год	0,575

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,575

Расчет образования зерновых отходов

Длительное хранение зерна или продуктов его переработки связано с дополнительными потерями. Расчет для списания предельно допустимых потерь при хранении продукции определяется сроком хранения, оборотом продукции за соответствующий период и количеством продукции.

Во время хранения семечек, продукции его переработки, семян масличных культур до трех месяцев нормы естественной убыли применяются из расчета фактического количества дней хранения, а при хранении до шести месяцев и до одного года - из расчета фактического числа месяцев хранения.

При хранении семечек до года норма естественных потерь составляет 0,1 % (при хранении насыпью).

Зерновые отходы складироваться на отведенной площадке и по мере накопления отходы вывозятся с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 02 03 04. (Материалы, непригодные для потребления или обработки)

$$M = 72000 \times 0,1/100 = 72,0 \text{ т/год}$$

Количество образования зерновых отходов составляет – **72,0 т/год**

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности, токсичность, физическое состояние)

Образующиеся отходы, как в период производства работ, предусматривается накапливать и на территории существующего предприятия совместно с аналогичными отходами предприятия.

Классификация образующихся отходов, индекс опасности, токсичность и физическое состояние представлены в таблицах 5.1

Согласно Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2022 года № 206 зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан от 1 июля 2022 года № 23235 Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

5.3 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и размещаться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Предприятие должно производить регулярную инвентаризацию, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (емкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности;
- сбор и временное хранение отходов до момента их вывоза производить по мере накопления необходимого количества;
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по возможности производить вторичное использование отходов;
- в целях оптимизации управления отходами рекомендуется организовать заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшего размещения/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями;
- передвижение грузов производить под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в специальном журнале, т.е. указывается: тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, дата, подпись.

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами на предприятии.

Накопление на территории производства необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На предприятии необходимо предусмотреть отдельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на переработку, утилизацию, захоронение.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 5.1 и 5.2

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления
 Таблица 5.1

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период строительства			
Огарки сварочных электродов	12 01 13 не опасные	0,00039	Временное хранение не более 6 месяцев в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
Строительный мусор	17 01 07 не опасные	40,263	Временное хранение не более 6 месяцев на отведенной площадке с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01 не опасные	0,563	Временное хранение не более 1 недели в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения
Тара металлическая из-под ЛКМ	08 01 11 опасные	0,0024	Временное хранение не более 6 месяцев в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
ВСЕГО:		40,82879	

Таблица 5.2

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период эксплуатации			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01 не опасные	0,575	Временное хранение не более 1 недели в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения
Зерновые отходы	02 03 04 не опасные	72,0	Временное хранение не более 6 месяцев на отведенной площадке с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
ВСЕГО:		72,575	

5.4 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

Все образующиеся отходы на площадке предприятия по мере накопления отходы будут передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации.

Каких-либо дополнительных рекомендаций по обеззараживанию, утилизации и захоронению образующихся отходов рамках настоящего ООС не предусматривается.

5.5 Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления

Декларируемое количество опасных и неопасных отходов в таблице 5.3., 5.4, 5.5

Декларируемое количество опасных отходов 2026 год период СМР

Таблица 5.3

Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
Тара металлическая из-под ЛКМ	0,0024	0,0024
Итого:	0,0024	0,0024

Декларируемое количество неопасных отходов 2026 год период СМР

Таблица 5.4

Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
ТБО (при СМР)	0,563	0,563
Огарки электродов	0,00039	0,00039
Строительный мусор	40,263	40,263
Итого:	40,82639	40,82639

Декларируемое количество неопасных отходов 2026 год период эксплуатации

Таблица 5.5

Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
ТБО	0,575	0,575
Зерновые отходы	72,0	72,0
Итого:	72,575	72,575

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

6.1 Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования – <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) – <60÷65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противозумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием – насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка обработки объекта будет относиться применяемое строительное оборудование.

Все оборудование, эксплуатируемое на территории участка будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

На предприятии должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

Источниками шума на период строительства будет являться работа строительная техника. Шум, создаваемый строительной техникой, значительно работ, состояние территории, на которой проходят работы. Кроме ежедневных изменений в работах, строительные работы выполняют в несколько различных этапов.

Каждому этапу соответствует определенный набор оборудования в зависимости от выполняемой работы. В целом, основным источником шума, исходящего от большинства строительного оборудования, является двигатель внутреннего сгорания, который постоянно работает в пределах фиксированного расположения или в условиях ограниченного перемещения.

Средние уровни шума различается в зависимости от таких факторов как тип, модель и состояние оборудования, график выполнения обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Учитывая непостоянный характер и кратковременность воздействия (только период строительства), их воздействие можно рассматривать как допустимое.

Снижение звукового давления на территории работ достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов и др.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- снижение звуковой нагрузки;
- возведение звукоизолирующего ограждения вокруг дизель электростанции;
- оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Кроме того, рабочие, занятые непосредственно на строительных работах будут применять средства индивидуальной защиты от шума - наушники и соблюдать режим работы,

регламентирующий перерывы длительностью 20 мин через каждые 1-2 часа после начала смены и примерно через 2 часа после обеденного перерыва.

Акустическое воздействие выше допустимого уровня оказывает, в целом, негативное влияние, что проявляется в следующем:

- неблагоприятное физиологическое воздействие на самочувствие людей и животных при длительном воздействии;
- неблагоприятное психологическое и физиологическое воздействие на человека при интенсивном периодическом воздействии;
- замедление развития растений.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. Поэтому при разработке технического проекта на строительство объекта эти требования должны быть учтены.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление в паскалях p ₀ – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ паскалей.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность в ваттах W ₀ – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1

Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл. (дБ(А))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; руководящая работа; проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	2	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; административная работа; лабораторные испытания.	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и телефонная связь; кабинет руководителя работ.	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Работа, требующая концентрации; работа с повышенными требованиями к визуальному	91	83	77	73	70	68	66	64	75

контролю производственного процесса.									
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений.	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума.	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внутри здания; участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ(А); выпускные отверстия неаварийной вентиляции.									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции.									135

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБА:

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ(А)
4 часа	88 дБ(А)
2 часа	91 дБ(А)
1 час	94 дБ(А)

Аакустический расчет производится в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек в помещениях и на территории, для которой необходимо провести расчет;
- определение путей распространения шума от источника до расчетных точек;
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- определение требуемого снижения уровней шума на основе сопоставления ожидаемых уровней шума с допустимыми значениями.

В данном ООС акустический расчет проводится по уровням звукового давления L, дБ в восьми октановых полосах частот 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

Расчет уровня звукового давления выполнен на расстоянии 10 м от источника шума. Для расчета уровня акустического давления на расстоянии 10 м для открытого пространства используется формула:

$$L_1(r) = L_1(r_0=1) - 20 \lg r, \text{ дБ}$$

Принимаем, что приведенные в таблице значения уровней звукового давления соответствуют уровням акустического давления на расстоянии 1 м от источника шума. На расстоянии 10 м уровни звукового давления составят, например, для гусеничного экскаватора $78 - 20 \lg 10 = 58$ дБ.

Следует учесть, что в помещениях уровни звукового давления снижаются за счет поглощения звука различными предметами (стенами, перегородками и др.). В ООС произведен расчет по максимальным величинам, без учета понижающих эффектов.

В табл. 6.2 приведены рассчитанные величины уровней акустического давления на расстоянии 10 м от источника шума.

Таблица 6.2.

Значения уровней звукового давления источников шума на расстоянии 10 м

Наименование	Уровень звукового давления, дБ, 10 м от источника в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Техника									
Гусеничный экскаватор	70	58	63	50	44	43	40	12	26
Самосвал	80	83	75	86	68	66	54	47	40
Бульдозер гусеничный	86	70	75	13	11	10	10	55	40
Вспомогательная техника									
Поливомоечная машина	65	67	76	73	74	74	73	72	69
Автокран	70	58	63	50	44	43	40	12	26
Экскаватор	55	61	61	61	63	62	53	47	47
Транспорт для перевозки персонала									
Автобус	55	61	61	61	63	62	53	47	47
Служебный автомобиль	55	61	61	61	63	62	53	47	47

Воздействие от большинства источников шума находится в пределах нормативных требований (65-80 дБ) для производственных площадок.

На границе СЗЗ шумовое воздействие не превысит установленных норм. Воздействие на здоровье населения от оборудования отсутствует. Таким образом, шумовое воздействие прогнозируется незначительным. За пределами санитарно-защитной зоны отрицательное шумовое влияние на человека, животный и растительный мир исключается.

Для территории, непосредственно примыкающей к жилым помещениям эквивалентный уровень звука установлен равным 45 дБА.

Шум от автотранспорта

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Шум, производимый работающими на открытом пространстве машинами, имеет значительно меньшую интенсивность, однако он длительно воздействует на работающих. В большинстве случаев это шумовое загрязнение не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

В ООС проведен ориентировочный расчет возможных акустических воздействий от используемого в процессе производства автотранспорта. За основу взяты данные технических характеристик оборудования предприятия-аналога.

В табл. 6.3 показаны значения уровней звукового давления источников шума транспорта, которые могут быть использованы при строительных работах.

Таблица 6.3.

Характеристика уровней звукового давления источников шума

Наименование	Уровень звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Транспорт для перевозки персонала и выполнения с\ работ									
Автобус	85	87	96	93	94	94	93	92	89
Служебный автомобиль	75	81	81	81	83	82	73	67	67
Техника									
Гусеничный экскаватор	90	78	83	70	64	63	60	32	46
Самосвал	100	103	95	106	88	86	74	67	60
Бульдозер гусеничный	106	90	95	33	31	30	30	75	60
Вспомогательная техника									
Поливомоечная машина	85	87	96	93	94	94	93	92	89
Автокран	90	78	83	70	64	63	60	32	46
Экскаватор	75	81	81	81	83	82	73	67	67

Акустические расчеты выполнялись в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетной точки на территории с нормируемыми показателями;
- определение пути распространения шума от источников до расчетных точек;
- проведение расчета акустических элементов окружающей среды, влияющих на распространение шума (экранов, существующей застройки, лесонасаждений и т.п.);
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- проведение сравнительного анализа с допустимым уровнем воздействия;
- в случае превышения допустимого уровня воздействия по отношению к нормируемым территориями разрабатывается план мероприятий по снижению уровня шума.

Перечень источников шума с уровнями звукового давления, создающих шумовое загрязнение территории приведен ниже.

Оценка уровней звукового давления выполнена при условиях, когда в работе находится максимальное количество шумоизлучающего оборудования.

По результатам расчета были получены уровни звукового давления в расчетных точках, создаваемые источниками акустического воздействия.

Максимальные уровни звукового давления по расчетным точкам представлены ниже. Сведения о типе и координатах контрольных точек, в которых выполнялся расчет, приведены в приложении.

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	-217,41	-59,86	1,5	39	90	-	-
2	63 Гц	-217,41	-59,86	1,5	39	75	-	-
3	125 Гц	-217,41	-59,86	1,5	34	66	-	-
4	250 Гц	-217,41	-59,86	1,5	35	59	-	-
5	500 Гц	-217,41	-59,86	1,5	28	54	-	-
6	1000 Гц	-217,41	-59,86	1,5	27	50	-	-
7	2000 Гц	-217,41	-59,86	1,5	22	47	-	-
8	4000 Гц	-217,41	-59,86	1,5	17	45	-	-
9	8000 Гц	-217,41	-59,86	1,5	10	44	-	-
10	Экв. уровень	-217,41	-59,86	1,5	32	55	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Расчетная зона: по территории ЖЗ

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	-214	-92	1,5	47	90	-	-
2	63 Гц	-214	-92	1,5	47	75	-	-
3	125 Гц	-214	-92	1,5	42	66	-	-
4	250 Гц	-214	-92	1,5	43	59	-	-
5	500 Гц	-214	-92	1,5	36	54	-	-
6	1000 Гц	-214	-92	1,5	35	50	-	-
7	2000 Гц	-214	-92	1,5	30	47	-	-
8	4000 Гц	-214	-92	1,5	25	45	-	-
9	8000 Гц	-214	-92	1,5	18	44	-	-
10	Экв. уровень	-214	-92	1,5	40	55	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Таким образом, фактические уровни шума на территории жилой зоны и в границах расчетного прямоугольника предприятия не превышают нормативных значений установленных в «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № ҚР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 г.

6.2 Вибрационное воздействие

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательнопоступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Защита персонала от шума, вибрации и ультразвука является актуальной проблемой. Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;
- при использовании звукопоглощающих материалов (войлок, минеральная шерсть, асбест, асбосиликат, арболит, пористые штукатурки и др.);
- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;
- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных виброшумоиз-мерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

Источником вибрации на период строительства будет являться работа строительной техники, но учитывая непостоянный характер и кратковременность воздействия (только период строительства), их воздействие можно рассматривать как допустимое.

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации и самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников
- шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами
- (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы,
- компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.3 Электромагнитное воздействие

Источниками электромагнитного излучения при проведении работ являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Негативное влияние на здоровье персонала от источников электромагнитного излучения минимально.

Защита населения от воздействия электрического поля ВЛ напряжением 110 кВ и ниже,

удовлетворяющих требованиям Правил устройства электроустановок и Правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации электростанции и ВЛ влияния электромагнитного поля на персонал на территории ОРУ исключаются.

6.4 Радиационное воздействие

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением требований такого документа, как Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (СЭТОРБ-2015) (утв. Приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015г. № 261).

В районе строительства участка природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно технологии оказываемых работ, на территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

Все материалы, применяемые для строительства, имеют сертификаты качества с указанием класса сырья, что исключает использование радиоактивных материалов.

6.5 Тепловое воздействие

На строительном участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Возможное тепловое воздействие на окружающую среду в рамках настоящего рабочего проекта предусматривается как локальное, не выходящее за пределы проектирования, т.к. намечаемая деятельность при строительно-монтажных работах носит непостоянный, эпизодический характер и после окончания реализации рабочего проекта полностью отсутствует.

Основным мероприятием по снижению физического воздействия является ограничение время пребывания эксплуатационного персонала возле шумящих и вибрирующих механизмов и установок, за счет автоматизации управлением производственными процессами, а также применением индивидуальные средства защиты от шума.

Мероприятия по снижению теплового воздействия по физическим факторам не разрабатываются.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования

Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 217,45 - 218,03 м.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

В геологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные и современные эоловые и аллювиально-пролювиальные отложения (эарQIII–IV) представленные: песками мелкими с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей, песками мелкими, песками крупными, в верхней части площадка перекрыта маломощным слоем насыпных грунтов современного возраста техногенного происхождения (tQIV).

7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Для временного хранения образующихся строительных отходов используется металлические контейнеры, площадки с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированными организациями.

При укладке асфальтобетонного покрытия в период благоустройства территории предусматривается использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды. Выгрузка асфальтобетонных смесей будет производиться в приемные бункера асфальтоукладчиков или специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю осуществляться не будет.

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом подготовительных работ, удаления почвенно-растительного слоя.

Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок. Негативное потенциальное воздействие на почвы при строительстве может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- загрязнения отходами производства.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что объект располагается строго в отведенных границах участка работ.

В пределах площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как благоустройство территории, хранение бытовых отходов в специальных контейнерах и своевременный вывоз, позволят свести к минимуму воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почву.

Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало.

7.4 Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащими микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но

и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

В период строительства будут проводиться наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения грунтовых работ в пределах проектных площадок и за состоянием почвенного покрова на прилегающей территории.

При этом будет осуществляться визуальный контроль за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков, загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения строительных работ и на прилегающих территориях. Контроль будет обеспечиваться путем маршрутных обследований.

Для отслеживания этих процессов в районе строительства предусматривается контроль за:

- осуществлением работ в границах отвода земельных участков;
- выполнением запрета езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- осуществлением заправки автотракторной техники горюче-смазочными материалами в специально отведенных местах, АЗС;
- ежедневный подвоз строительных материалов;
- своевременный сбор, хранение и вывоз отходов для утилизации либо размещения;
- качественным проведением планировочных работ при засыпке траншеи.

В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации. Результаты контроля будут являться показателями эффективности выполнения природоохранных мероприятий при строительстве.

7.5 Предложения по организации экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв не проводится, так как негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало. Воздействие оценивается как допустимое.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние флоры в зоне влияния объекта

Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью.

Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно-освоенной территории.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния рассматриваемого объекта нет.

В зоне влияния предприятия, угрозы редким и исчезающим видам растений нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Объект проектирования, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

8.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный мир.

При проведении строительных работ, по рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» под пятно строительства не попадают зеленые насаждения.

Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению растительного покрова.

Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния предприятия на природную экосистему необходимо:

- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;
- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах.

8.3 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования.

На период строительства и эксплуатации – локально производственных помещений ПС, влияние на растительность полностью отсутствует.

8.4 Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

На участке отсутствуют зеленые насаждения, попадающие под корчевку.

На характер и состав растительности рассматриваемой территории оказывают влияние ряд факторов, таких как:

- неустойчивость погодных условий от года к году (когда сравнительно влажные прохладные годы сменяются резко засушливыми и жаркими);
- неустойчивость режима выпадения осадков (из-за неравномерности распределения стока по сезонам и от года к году); бедность текучими водами;
- длительная антропогенная нагрузка.

Территория, на которой размещается объект, является антропогенно-измененной, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный покров существенного влияния не оказывает.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемого предприятия нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности предприятия не предвидятся.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

Принятые мероприятия по выполнению работ позволяют минимизировать косвенное воздействие на растительность в зоне влияния.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительность существенного влияния не оказывает.

8.5 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

В процессе проведения работ будут разработаны мероприятия по минимизации воздействия на флору и фауну региона.

При проведении работ будет проводиться гидроорошение, что снизит пылевую нагрузку на растительный и животный мир участка.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- проведение подготовительных работ с учетом соблюдения требований по снятию и складированию почвенного плодородного слоя;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков; недопущение захламления и загрязнения отводимой территории строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов; предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации объекта, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом. Масштабы оказываемого воздействия на растительность, вызванные строительством, объективно, могут быть оценены размерами

участка, выделенного под строительство.

При соблюдении всех правил в период строительства и эксплуатации объекта, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

8.6 Предложения для мониторинга растительного покрова

В связи с незначительностью воздействия проектируемого объекта на растительный покров, мониторинг растительного покрова в районе расположения предприятия не предусматривается.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с тем, что территория, на которой размещается объект строительства, и является антропогенное-измененной, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, грач, синица, скворец.

Особо охраняемых территорий в окрестностях участка нет.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства. Отрицательное воздействие на животных будет кратковременным и слабым. Изменения условий обитания не повлекут за собой гибели животных.

Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в рассматриваемом районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на животный мир характеризуется как допустимая.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории области Абай обитают около 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и свыше 20 видов рыб.

Из них занесены в Красную Книгу РК 57 видов. Рыб – таймень и нельма: из класса земноводных и пресмыкающихся – данатинская жаба, зайсанская круглоголовка, глазчатая ящурка, центрально-азиатская ящурка, полосатый полоз; млекопитающих – 12 видов и 38 видов птиц: выхухоль, красный волк, гепард, речная выдра, рысь, снежный барс, кулан, олень, джейран, 6 видов горного барана, сальвиния, 4 вида тушканчиков; пеликан, цапля, белый и черный аисты, фламинго, лебедь, беркут, орел, балабан и т.д.

Это всего лишь небольшое количество видов животных, занесенных в Красную Книгу.

Для области Абай характерно обитание таких животных как волк, косуля, сурок, лисица, корсак, хорь, заяц, серая куропатка, белая куропатка, горноста́й, ласка, архар, стрепет; из птиц — жаворонки, горные орлы.

На территории района строительства объекта, редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК не имеется.

9.3 Характеристика воздействия проектируемого объекта на животный мир

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки (участка). Технологические процессы в период проведения работ на объекте позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный мир.

Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных.

Участок строительства не располагается на землях особо охраняемых территорий, и не на территории государственного лесного фонда.

9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны

В процессе проведения работ будут разработаны мероприятия по минимизации воздействия на фауну региона.

При проведении строительных работ будет проводиться гидроорошение, что снизит пылевую нагрузку на растительный и животный мир проектируемого участка.

Воздействие на животный мир ограничиться шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники.

При проведении работ будут разработаны дополнительные мероприятия для охраны животного мира территории.

- будут благоустраиваться площадки и места сбора отходов, так что бы избежать проникновения животных и разноса отходов по территории;
- проводить по мере необходимости очистку почвы от нефтепродуктов, проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей;
- сократить до минимума передвижения автотранспорта в ночное время;
- произвести ограждение всех технологических площадок и исключить случайное попадание животных на промплощадку.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту представителей фауны от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье инфицированных животных.

При соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

9.5 Предложения для мониторинга животного мира

В связи с незначительностью воздействия проектируемого объекта на животный мир, мониторинг животного мира в районе расположения предприятия не предусматривается.

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

По объемам сельхозугодий Урджарский район занимает второе место в области. В этом году в районе освоено 113 тысяч га пашни.

Для поддержки аграриев по программе «Кең дала – 2» в области выдано кредитов на 9,5 млрд тенге, из которых 1,9 млрд тенге направлено сельхозпроизводителям Урджарского района. В рамках инвестиционной карты по развитию сельского хозяйства до 2028 года в районе реализуются 9 проектов на сумму 7,8 млрд тенге. В текущем году в области реализуются 33 проекта по обеспечению сел питьевой водой.

В Урджарском районе ведется строительство водопроводов в пяти селах. Для возобновления затянувшихся проектов в селах Егинсу и Баркытбел выделено дополнительное финансирование. До конца года в селах Урджар, Алтыншоқы, Науалы и Некрасовка будут установлены системы уличного освещения.

В области в этом году ремонтируется 358 км дорог. В Урджарском районе проведен средний ремонт улиц в селах Жогаргы Егинсу, Жанай, Акжар, Жана Тилек и Каракол.

В рамках программы приобретения арендного жилья по области планируется закупить 1 146 квартир, из них 114 будут переданы жителям Урджарского района. В районе капитально ремонтируются школа-детсад имени Абая и школа имени Бауыржана Момышулы.

Текущий ремонт проведен в 11 школах района и лагере «Тарбагатай» в селе Бестерек. Семь школ получили новые предметные кабинеты, а в школу имени Бауыржана Момышулы закуплено 425 новых парт и оборудование для столовой. В селе Жогаргы Егинсу построен клуб на 100 мест, а в селе Урджар разрабатывается проектно-сметная документация для строительства Дома культуры.

Урджарская районная больница получит новое медицинское оборудование. До конца года будет введена в эксплуатацию врачебная амбулатория с дневным стационаром. Кроме того, проводится капитальный ремонт здания центра социального обслуживания детей.

«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б» на социально-экономическую сферу повлияет положительно.

Очевидно привлечение строительно-монтажного персонала в количестве 30 человек на весь период СМР и при эксплуатации 10 человек.

10.2 Прогноз изменений социально-экономических условия жизни местного населения в результате реализации проектных решений

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при, несомненно, крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

10.3 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей техники и автотранспорта.

Загрязнение гидросферы при проведении строительных и эксплуатационных работ происходить не будет.

При строительстве, дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет.

Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

При функционировании объекта на предприятии могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Возникновение аварийной ситуации на объекте имеет кратковременный характер с незначительными и средне-отрицательными последствиями. Для показателей трудовой занятости, доходов персонала и экономической ситуации аварийная ситуация будет иметь низкое отрицательное воздействие. На здоровье населения – средне отрицательное воздействие, связанное с ухудшением здоровья населения от залповых токсичных выбросов при аварии.

В целях предотвращения аварийных ситуаций, не связанных с форс-мажорными обстоятельствами, необходимо строгое соблюдение требований техники безопасности производственных процессов и специальная профессиональная подготовка работающего персонала. При этом необходимо:

- Оборудовать специальные места для курения.
- Устранять причины образования искр.
- Не допускать взрыва аппаратов, находящихся под давлением.
- Не допускать присутствие персонала на территории без соответствующего разрешения.

Пожары от электрического тока происходят в основном из-за нарушения правил монтажа и эксплуатации электроустановок (перегрузка проводов, короткое замыкание, большие переходные сопротивления, искрение и пр.). Исключить образование электрических искр возможных при плохих контактах, из-за разрядов статического электричества через заземляющие устройства.

Для ликвидации пожара в начале его возникновения использовать первичные средства пожаротушения: химическую пену, воду из емкостей, песок из ящиков и пожарный инвентарь, находящийся непосредственно на строительной площадке.

11.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

В настоящем разделе ООС подход базируется на определении трех параметров воздействия:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивного воздействия.

Каждый из параметров будет оцениваться по определенной шкале с применением соответствующих критериев, разработанных в «Методологических аспектах оценки воздействия на природную и социально-экономическую среду», рекомендованную к использованию Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Данный метод оценки воздействия основан на полуколичественном методе с учетом математического моделирования и определения воздействия по бальной шкале. Каждый критерий базируется на практическом опыте.

Система критериев для природной среды принята 4-х бальной. Причем, очень важно оценить степень остаточных воздействий, основываясь на возможности воздействия и последствиях воздействия.

Для определения комплексного воздействия на определенные компоненты природной среды использовалась таблица с критериями воздействия, указанными в «методологии».

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^S \times Q_i^j,$$

где:

Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^S - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики.

В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 11.1

Градация	Пространственные границы воздействия* (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное воздействие	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в 4-х категориях.

Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Таблица 11.2

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечается в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 11.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью само восстанавливается	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

Определение значимости воздействия

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо использовать таблицы с критериями воздействий.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете (таблица 1.1.4).

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Категории значимости воздействий

Таблица 11.4

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
<u>Локальное</u> 1	<u>Кратковременное</u> 1	<u>Незначительное</u> 1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
<u>Ограниченное</u> 2	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Слабое</u> 2	9 - 27	Воздействие средней значимости
<u>Местное</u> 3	<u>Продолжительное</u> 3	<u>Умеренное</u> 3	28 - 64	Воздействие высокой значимости
<u>Региональное</u> 4	<u>Многолетнее</u> 4	<u>Сильное</u> 4	свыше 64	Воздействие высокой значимости

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- **воздействие низкой значимости** имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;
- **воздействие средней значимости** может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;
- **воздействие высокой значимости** имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду сведены в таблицу 11.5

Таблица 11.5

Компоненты природной среды	Источники вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивности воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	Влияние эмиссий на качество атмосферного воздуха	1 локальное воздействие	4 многолетнее	2 слабое воздействие	8	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Загрязнение почвы	1 локальное воздействие	4 многолетнее	2 слабое воздействие	8	Воздействие низкой значимости
Биоресурсы суши	Влияние эмиссий на животный и растительный мир	1 локальное воздействие	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Загрязнение поверхностных вод	1 локальное воздействие	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	Загрязнение подземных вод	1 локальное воздействие	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости

Следовательно, категория воздействия на природную среду будет **низкой значимости**.

11.2 Анализ возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате взаимодействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;

– повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основными источниками возможных аварийных ситуаций являются автомобильный автотранспорт и специальная погрузочно-разгрузочная техника. Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций является соблюдение правил эксплуатации транспортных и специальных средств, а также соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с данными видами отходов.

При эксплуатации транспорта контролируется техническое состояние машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. К работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспортных средств.

В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, увозятся и размещаются на полигонах.

Все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, планируется проводить механизированным способом.

Таким образом, для определения и предотвращения экологического риска необходимо:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечения готовности систем извещения об аварийных ситуациях;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая сделает возможными своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- оказание первичной медицинской помощи;
- обеспечение подготовки обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций **обеспечат экологическую безопасность** осуществления хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

11.3 Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадки предприятия должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа меры решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу. Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварий должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий.

Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);
- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);
- меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;
- меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные Проектом, полностью соответствует экологической политике, проводимой в Республике Казахстан.

Основные принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших природосберегающих экологических технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных элементов природной среды после завершения работ.

Конструктивные решения и меры безопасности, осуществляемые природопользователем на предприятии, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья персонала и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации на предприятии.

Главной задачей техники безопасности является предупреждение несчастных случаев и заболеваний. Перед началом работ все лица, участвующие в них, проходят обязательный инструктаж по правилам техники безопасности. Лица, прошедшие инструктаж, расписываются в журнале.

Предприятие обеспечивается аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи. Контроль наличия и годности аптечек возлагается на руководителей организации.

Рабочие будут обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой. Работники проходят периодические медицинские осмотры в специализированных медицинских учреждениях города.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

В целом, строительства объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных данным проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководители проекта несут ответственность по предотвращению аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязаны обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объектах, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;

- привлечение для строительства объекта, а в дальнейшем для выполнения текущего ремонта специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

11.4 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности

При должных условиях эксплуатации, никаких дополнительных, отличающихся от существующего положения, видов ущерба окружающей среде от реализации проекта быть не должно. Реализация настоящего проекта, направлена на решение вопросов по улучшению качественного и количественного воздействия на окружающую среду, что выражается мероприятиями, заложенными в рабочем проекте.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра МООС Республики Казахстан N-124п от 27 апреля 2007 г.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников осуществляется по следующей формуле:

$$C_{\text{выб}} = \text{МРП} * \text{Н} * V_i,$$

где: $C_{\text{выб}}$ - плата за выброс i -го загрязняющего вещества, тенге;

МРП – размер месячного расчетного показателя (далее МРП), установленного законодательным актом Республики Казахстан на 2026 год – 4 148тенге;

Н - ставка платы за эмиссии в окружающую среду в соответствии с кодексом РК от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изм. по состоянию на 02.07.2020 г.);

V_i - масса i -ого вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период, т.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будет проводится по факту.

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за сбросы сточных вод настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за размещение отходов производства и потребления настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций

Предусматриваемая проектом технология ведения работ на объекте исключает возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могут оказать сколь-нибудь значительное воздействие на окружающую среду.

Поэтому, в рамках настоящего проекта, расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций не производится.

12. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Контроль и мониторинг эмиссий в окружающую среду направлены на установление системы нормативов состояния и предельно-допустимого воздействия на компоненты окружающей среды, необходимых для эффективного осуществления управления охраной окружающей среды.

Основной задачей проведения экологического контроля эмиссий является выявление масштабов изменения качества окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и на её границе.

Осуществление контроля и мониторинга эмиссий в окружающую среду является обязательными для природопользователей, имеющих объекты первой категории, и входит в состав документов для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Производственным экологическим контролем предусматривается проведение мониторинга окружающей среды на всех источниках загрязнения атмосферного воздуха на территории действующего предприятия по следующим направлениям:

- 1) контроль за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- 2) контроль степени воздействия предприятия на водные ресурсы;
- 3) контроль степени воздействия на земельные ресурсы, производственный мониторинг отходов, образующихся на территории предприятия при осуществлении хозяйственной деятельности.

Параметрами, отслеживаемыми в ходе технологического процесса, при осуществлении производственного экологического контроля основной деятельности проектируемого оборудования являются: выбросы в атмосферный воздух и отходы производства и потребления.

В ходе производственного экологического контроля предусматривается отслеживание параметров, входящих в перечень выбросов по нормативам НДВ и в перечень отходов, входящих в перечень нормируемым по НРО.

В ходе осуществления производственного контроля ведется наблюдение за технологическим процессом для предотвращения превышение установленных нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденных государственной экологической экспертизой, а также ведется учет за образованием и движением отходов производства и потребления.

Количественный выброс загрязняющих веществ от источников предприятия определяется расчетными методами, по утвержденным в Республике Казахстан методикам.

Качественная характеристика загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов, имеющих организованный выброс, определяется в установленном порядке инструментальным методом аккредитованной лабораторией охраны окружающей среды, согласно методик, внесенных в реестр МВИ Республики Казахстан». Результаты контроля

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2024 года № 250, «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Проектируемый объект относится к III категории на основании вышеизложенного разработка Программы производственного экологического контроля (ПЭК) не требуется.

13. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Программа управления отходами в соответствии с подпунктом 11-2) статьи 41, главы 6 Экологического кодекса Республики Казахстан устанавливает порядок разработки природопользователя программы управления отходами с целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Программа управления отходами должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения.

Перечни наилучших доступных технологий по переработке отходов разрабатываются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды с участием заинтересованных центральных исполнительных органов, других юридических лиц и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При отсутствии наилучших доступных технологий по переработке отходов в программе управления отходами должны быть предусмотрены мероприятия по рекультивации мест размещения отходов.

При отсутствии технологической возможности рекультивации мест размещения отходов в программе управления отходами должны быть предусмотрены мероприятия по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы, и иными специально уполномоченными государственными органами.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки, или не более одного года до их захоронения. Экологический Кодекс Республики Казахстан, предусматривает обязательную разработку программы управления отходами с целью постепенного сокращения их объемов.

При выборе способа и места обезвреживания или размещения отходов, а также при определении физических и юридических лиц, осуществляющих переработку, удаление или размещение отходов, собственники отходов должны обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования.

Согласно ст. 288-1 Экологического Кодекса Республики Казахстан Программа управления отходами разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, в порядке, утвержденном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, разработка программы управления отходами обязательна.

Проектируемый объект относится к III категории на основании вышеизложенного разработка Программа управления отходами (ПУО) не требуется.

14. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В данной работе выполнены качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б».

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

- ✓ Воздействие на атмосферный воздух, со стороны их загрязнения оценивается как допустимое.
- ✓ Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения не происходит.
- ✓ Воздействие на подземные воды, со стороны их загрязнения оценивается как допустимое.
- ✓ Воздействие на почвы ввиду их загрязнения оценивается как допустимое.
- ✓ Воздействие на биологическую систему оценивается как слабое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.
- ✓ Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе функционирования предприятия оценивается как допустимое, существенно не нарушит существующего экологического равновесия, при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

15. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI. (с изменениями и дополнениями).
2. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями).
3. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-2.
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2026 года № ҚР ДСМ-331/2026).
8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.
9. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики РК 24.02.2015 г. №125.
10. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г. № 253 приказ Министра энергетики РК);
11. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов.
12. РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир).
13. Приказ энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля».
14. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
15. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

17. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
18. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
19. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
20. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
21. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
22. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Исходные данные, принимаемые в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для раздела Охраны окружающей среды (ООС) к рабочему проекту

«Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу: область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Характеристика источников выбросов в период строительства

На период строительства объекта, образуются временные неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: подготовительные работы, выемочно-погрузочные работы; строительные монтажные работы; гидроизоляционные работы; сварочные работы; покрасочные работы; автотракторная техника;

В процессе строительства будут использованы различные строительные растворы (бетонный и цементный раствор). Работы по приготовлению строительных смесей на участках не предусматриваются. Приготовление смесей будет осуществляться на централизованном бетонно-растворном узле. Доставка на площадку – специальным транспортом. Выбросы вредных веществ отсутствуют.

Источник загрязнения N 6001 - Выемка грунта

Вертикальная планировка территории участка, снятие грунта предусматриваются при помощи одноковшовых экскаваторов с ковшом вместимостью 0,65 м³. Объем перерабатываемого грунта галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем составляет 239,0 м³, при насыпной плотности 1,7 т/м³ – 406,3 тонн. При проведении земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6001).

Снятый грунт временно хранится в отвале площадью 60 м². Время хранения грунта 720 часов (30 дней). При хранении грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6001-002).

Источник загрязнения N 6002 - засыпка грунта

Засыпка грунта и устройство подстилающего слоя для планировки территории предусматриваются при помощи бульдозеров. Объем грунта галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем составляет 239,0 м³, при насыпной плотности 1,7 т/м³ – 406,3 тонн. При земляных работах в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6002).

Источник загрязнения N 6003 - Пересыпка строительных материалов

Сыпучие строительные материалы, на строительную площадку будут доставляться автомобильным транспортом по мере необходимости. Разгрузка инертных материалов осуществляется на открытых площадках.

Общий объем материалов, используемых в строительстве:

- щебень из плотных горных пород для строительных работ – 1,6 тонн.
- песчано-гравийная смесь (ПГС) – 33,3 тонн.
- песок природный – 43,2 тонн.

При пересыпке сыпучих материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6003).

Источник загрязнения N 6004 - Сварочные работы

Сварочные работы будут проводиться при помощи электросварочного аппарата.

Для электросварки используются электроды марок: Э42, в общем количестве 26,90 кг. В связи с отсутствием некоторых марок электродов в методике выбросов, расчет ведется по аналоговым электродам для:

- электрода Э42 аналог для расчета принят электрод марки УОНИ-13/45. Расход электрода составляет - 26,90 кг/период.

В процессе работы электросварочного аппарата в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид, фториды

неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6004).

Источник загрязнения N 6005 - Покрасочные работы

Для проведения покрасочных работ используется:

- эмаль ЭП-51 – 0,004976 тонн,
- грунтовка ГФ-021 – 0,002765 тонн,
- растворитель №648 – 0,001382 тонн,
- лак ХВ-784 – 0,00324 тонн

При проведении покрасочных работ происходит выделение в атмосферу: ксилол, толуол, бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), этанол (Спирт этиловый), бутилацетат, пропан-2-он (ацетон). Источник выброса неорганизованный (ист.6005).

Источник загрязнения 6006 – разогрев битума (общее)

При укладке асфальтового покрытия под слой асфальта и для кровельных и гидроизоляционных работ применяются битумы нефтяные и разные виды битумной мастики.

Битум в количестве 1,785 тонн расплавляют в специальном электрическом битумном котле. При разогреве битума будет происходить выделение углеводородов предельных С12-С19. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6006).

Источник загрязнения 6007 – нанесения битумного слоя (асфальтное покрытие)

Асфальтобетонные смеси подвозятся в готовом виде. При укладке асфальтового покрытия под слой асфальта наносится битум. Расход битума составляет 1,785 тонн. При нанесении битума будет происходить выделение углеводородов предельных С12-С19. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6007).

Источник загрязнения 6008 – Гидроизоляционные работы

Для гидроизоляции разных объектов и для кровельных работ будет использоваться битумные мастики и растворитель уайт-спирит.

Расход битумной мастики составляет 0,479 тонн. При нанесении битума будет происходить выделение углеводородов предельных С12-С19, уайт-спирит. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6008).

Источник загрязнения N 6009 – шлифовальная машина

При работе шлифовальной машины, в атмосферу выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная. Время работы машины - 12 час/период. Источник выброса неорганизованный (ист. 6009).

Источник загрязнения N 6010 – Сварка (пайка) ПВХ труб

Для сварки полиэтиленовых труб используется агрегат для сварки полиэтиленовых труб – 1 ед. Количество сварок стыков – 80 шт/период. Время работы – 14 час/период. В процессе работы станка в атмосферу выделяются углерод оксид, хлорэтилен (винилхлорид). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ист. 6010).

Источник загрязнения N 6011 – компрессор с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)

В качестве топлива для работы компрессора передвижного с двигателем внутреннего сгорания 42,75 МДж/кг, зольностью 0,025 %, содержанием серы 0,3 %, плотность дизельного топлива 0,84 т/м³. Максимальный расход дизельного топлива составит – 6 л/час* 0,84 = 5,04 кг/час * 59 час = 297,4 кг/год.

При работе компрессора с ДВС в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (сажа), проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид, углеводороды предельные С12-С19. Источник выброса неорганизованный (ист. 6011).

Источник загрязнения N 6012 – Работа строительной автотехники

На территории строительной площадки будут работать следующая автотехника:

Экскаватор, емкость ковша 0,5 - 1,0м³., Краны самоходные, грузоподъемность 8 - 16 тонн, Тракторы и бульдозеры, мощность 80 – 108 л.с, Скреперы и автогрейдеры, Катки дорожные самоходные и прицепные, Автогрейдеры, Автопогрузчики, 5 т Асфальтоукладчик

самоходный, Автомобили-самосвалы, грузоподъемность 5 - 12 т., Поливомоечная машина грузоподъемностью 6 т.

В процессе работы строительной автотехники в атмосферу выделяются газы от двигателя внутреннего сгорания - диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, керосин. Источник выброса неорганизованный (**ист.6012**).

Период эксплуатации

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ выделяется 1 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 1 – неорганизованный, организованных – 0.

Общие суммарные выбросы составляют – 0.526 т/год. в т.ч.: твердых – 0.526 т/год. жидкие и газообразные – 0,0 т/год.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: склад семечек.

Склад семечек

Склад семечек закрытый с 4-сторон, площадью 4320м². Количество хранимого сырья 72000 т/год. Время хранения – 8640 час/год. В процессе погрузочно-разгрузочных работ и хранения семечек в атмосферу выделяется пыль зерновая. Источник выброса неорганизованный (**ист. 6001**).

Директор
ТОО "Шын Жан Жуо анг-Сункар"



Тұрсын Кәмел

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный
 Источник выделения N 001, Выемка грунта (экскаватором)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), P1 = 0.04

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), P2 = 0.01

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, G3SR = 3

Коэфф. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), P3SR = 1.2

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), P3 = 1.4

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), P6 = 1

Размер куска материала, мм, G7 = 30

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), P5 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B = 0.6

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, G = 10.98

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * V * G * 10^6 / 3600 = 0.04 * 0.01 * 1.4 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 10.98 * 10^6 / 3600 = 0.00512$

1.4 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 10.98 * 10^6 / 3600 = 0.00512

Время работы экскаватора в год, часов, RT = 37

Валовый выброс, т/год, $M_{total} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * V * G * RT = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 10.98 * 37 = 0.000585$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка грунта (экскаватором)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.00512	0.000585

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Временное хранение грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , VL = 12
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , K5 = 0,01
 Операция: Хранение
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с , G3SR = 3
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , K3SR = 1.2
 Скорость ветра (максимальная), м/с , G3 = 6
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , K3 = 1.4
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , K4 = 1
 Размер куска материала, мм , G7 = 30
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , K7 = 0.5
 Поверхность пыления в плане, м² , F = 60
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , K6 = 1.45
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , Q = 0,005
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 1.4 * 1 * 0,01 * 1.45 * 0.5 * 0,005 * 60 = 0,003045
 Время работы склада в году, часов , RT = 720
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0,0036 = 1.2 * 1 * 0,01 * 1.45 * 0.5 * 0,005 * 60 * 720 * 0,0036 = 0,00677
 Максимальный разовый выброс , г/сек , G = 0,003045
 Валовый выброс , т/год , M = 0,00677

Итого выбросы от источника выделения: 002 Временное хранение грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0,003045	0,00677

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Засыпка грунта бульдозером (перемещение)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, % , VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , K5 = 0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , G3SR = 3

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , K3SR = 1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с , G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , K3 = 1.4

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , K4 = 1

Размер куска материала, мм , G7 = 30

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , K7 = 0.5

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , K1 = 0.04

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , K2 = 0.01

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , G = 16.92

Высота падения материала, м , GB = 1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , B = 0.5

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10⁶ * B / 3600 = 0.04 * 0.01 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.5 * 16.92 * 10⁶ * 0.5 / 3600 = 0.00658

Время работы узла переработки в год, часов , RT2 = 24

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MS = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 16.92 * 0.5 * 24 = 0.000487$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00658$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000487$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Засыпка грунта бульдозером (перемещение)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.00658	0.000487

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Пересыпка стройматериалов (щебень, ПГС, песок, гравий)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
3. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0,04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0,02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1.6$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0,04 * 0,02 * 1,4 * 1 * 0,6 * 0,5 * 1 * 1 * 1 * 0,6 * 0,3 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0,0168$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное средние.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 2$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0,0168 * 2 * 60 / 1200 = 0,00168$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,6 * 0,5 * 1 * 1 * 1 * 0,6 * 1,6 * (1-0) = 0,0002765$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0,00168 = 0,00168$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0,0002765 = 0,0002765$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0,03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0,04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1,2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1,4$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0,01$

Размер куса материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0,5$

Высота падения материала, м, $GB = 1,5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0,6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 2,3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 33,3$

Эффективности средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0,03 * 0,04 * 1,4 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 1 * 1 * 0,6 * 2,3 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0,00322$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 2$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0,00322 * 2 * 60 / 1200 = 0,000322$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0,03 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 1 * 1 * 0,6 * 33,3 * (1-0) = 0,0001439$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0,00168 + 0,000322 = 0,002$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0,0002765 + 0,0001439 = 0,00042$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0,05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0,03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1,2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1,4$

Влажность материала, %, $VL = 2,9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 43.2$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0,05 * 0,03 * 1.4 * 1 * 0.8 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 1 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.168$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , $TT = 2$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0.168 * 2 * 60 / 1200 = 0,0168$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0,05 * 0,03 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 43.2 * (1-0) = 0,0224$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0,002 + 0,0168 = 0,0188$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0,00042 + 0,0224 = 0,0228$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0,0188	0,0228

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Сварочные работы (электросварочный аппарат)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 26.9$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 26.9 / 10^6 = 0.0002876$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 10.69 * 1 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 26.9 / 10^6 = 0.00002475$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.92 * 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 26.9 / 10^6 = 0.00003766$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.4 * 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 26.9 / 10^6 = 0.0000888$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 3.3 * 1 / 3600 = 0.000917$

 Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 26.9 / 10^6 = 0.00002017$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.75 * 1 / 3600 = 0.0002083$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 1.5 * 26.9 / 10^6 = 0.00004035$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.5 * 1 / 3600 = 0.000417$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 26.9 / 10^6 = 0.000358$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 13.3 * 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.00297	0.0002876
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0002556	0.00002475
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000417	0.00004035
0337	Углерод оксид	0.003694	0.000358
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.0002083	0.00002017
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/	0.000917	0.0000888
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.000389	0.00003766

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,004976$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-51

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 76.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,004976 * 76.5 * 4 * 100 * 10^{-6} = 0,0001523$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 76.5 * 4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00085$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,004976 * 76.5 * 4 * 100 * 10^{-6} = 0,0001523$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 76.5 * 4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00085$

Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,004976 * 76.5 * 33 * 100 * 10^{-6} = 0,001256$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 76.5 * 33 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00701$

Примесь: 0621 Толуол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 43$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,004976 * 76.5 * 43 * 100 * 10^{-6} = 0,001637$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 76.5 * 43 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00914$

Примесь: 1240 Этилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 16$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,004976 * 76.5 * 16 * 100 * 10^{-6} = 0,000609$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 76.5 * 16 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,0034$

Итого:

Раздел ООС к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу:
область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Толуол	0,00914	0,001637
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,00085	0,0001523
1210	Бутилацетат	0,00701	0,001256
1240	Этилацетат	0,0034	0,000609
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00085	0,0001523

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн ,

MS = 0,002765

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2 = 45

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,002765 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0,001244$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,0125$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,001244
0621	Толуол	0,00914	0,001637
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,00085	0,0001523
1210	Бутилацетат	0,00701	0,001256
1240	Этилацетат	0,0034	0,000609
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00085	0,0001523

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн ,

MS = 0,001382

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Растворитель 648

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2 = 100

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI = 20

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 20 * 100 * 10^{-6} = 0,0002764$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 20 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00556$

Примесь: 1210 Бутилацетат

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0,000691$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,0139$

Примесь: 0621 Тoluол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 20

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 20 * 100 * 10^{-6} = 0,0002764$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 20 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00556$

Примесь: 1061 Этанол (Спирт этиловый)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0,0001382$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00278$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 20

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 20 * 100 * 10^{-6} = 0,0002764$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 20 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00556$

Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0,000691$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,0139$

Примесь: 0621 Тoluол

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 20

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 20 * 100 * 10^{-6} = 0,0002764$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 20 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00556$

Примесь: 1061 Этанол (Спирт этиловый)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,001382 * 100 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0,0001382$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00278$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,001244
0621	Толуол	0,00914	0,0021898
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,00556	0,0007051
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,00278	0,0002764
1210	Бутилацетат	0,0139	0,002638
1240	Этилацетат	0,0034	0,000609
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00085	0,0001523

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн ,

MS = 0,00324

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2 = 84

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI = 21.74

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,00324 * 84 * 21.74 * 100 * 10^{-6} = 0,000592$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 84 * 21.74 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00507$

Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI = 13.02

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,00324 * 84 * 13.02 * 100 * 10^{-6} = 0,000354$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 84 * 13.02 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,00304$

Примесь: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI = 65.24

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0,00324 * 84 * 65.24 * 100 * 10^{-6} = 0,001776$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 84 * 65.24 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0,01522$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01522	0,00302
0621	Толуол	0,00914	0,0021898
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,00556	0,0007051
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,00278	0,0002764
1210	Бутилацетат	0,0139	0,002992
1240	Этилацетат	0,0034	0,000609
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00507	0,0007443

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006,
 Источник выделения N 001, Битумный электродотел
 Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
 Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{г}} = 24$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 1.785$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M_{\text{г}} = (1 * M_Y) / 1000 = (1 * 1.785) / 1000 = 0,001785$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = M_{\text{г}} * 10^6 / (T_{\text{г}} * 3600) = 0,001785 * 10^6 / (24 * 3600) = 0,0206$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0,001785	0,0206

Расчет выбросов при нанесении битумного слоя (асфальтное покрытие) (ист. 6007)

Асфальтобетонные смеси подвозятся в готовом. При укладке асфальтового покрытия под слой асфальта наносится битум. Расход битума составляет 1,785 тонн. Площадь нанесения – 510,0 м². При нанесении битума будет происходить выделение углеводородов предельных C12-C19. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6007).

Список литературы:

«Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе. Справочник «Охрана атмосферного воздуха». Москва, Химия, 1991 г.

Количество выбросов общих углеводородов определяем по формуле :

$$M = 7,5 \times 10^{-3} \times (5,38 + 4,1 \times V) \times F \times P \times \sqrt{M_i} \times k_1 / k_z, \text{ г/ч}$$

где: V – скорость движения воздуха над поверхностью испарения, м/с. $V = 2,5$ м/с;

F - площадь поверхности испарения, м² ;

P – парциальное давление паров общих углеводородов над поверхностью испарения, Па;

M_i – относительная молекулярная масса вещества, M_i = 378;

k₁ - коэффициент, учитывающий понижение температуры поверхности испарения. При температуре кипения жидкости выше 150 оС, k₁ = 1.

k_z - коэффициент, учитывающий степень закрытия поверхности испарения. При открытой поверхности k_z = 1.

Парциальное давление паров общих углеводородов над поверхностью испарения определяем по формуле [13]:

$$\lg P = A - [B / (C + t)],$$

где A, B, C – эмпирические коэффициенты Антуана. A = 6,0; B = 1223,9; C = 203.

$$\lg P = 6 - [1223 / (203 + 100)] = 1.96$$

$$P = 91,2$$

Выброс углеводородов при испарении с поверхности битума;

$$M = 7,5 \times 10^{-3} \times (5,38 + 4,1 \times 2,5) \times 1 \times 91,2 \times \sqrt{378} \times 1/1 = 207,8 \text{ г/ч или } 0,0577 \text{ г/с}$$

$$M = 7,5 \times 10^{-3} \times (5,38 + 4,1 \times 2,5) \times 1130 \times 91,2 \times \sqrt{378} \times 1/1 = 234814 \text{ г/год или } 0,11092 \text{ т/год}$$

Результаты расчета представлены в таблице.

Выбросы вредных веществ при нанесении битума

№ ист.	Используемый материал	Загрязняющее вещество	Площадь испарения F, м2/ч м2/год	Выбросы	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
6007	Битум	СН	1 534	0,0577	0,11092

Расчет выбросов при нанесении битумного слоя (гидроизоляционные работы) (ист. 6008-01)

Расход мастики составляет 0,479 тонн. При нанесении битума будет происходить выделение углеводородов предельных С12-С19. Выброс вредных веществ происходит неорганизованно (ист. 6008-01).

Список литературы:

1. «Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе. Справочник «Охрана атмосферного воздуха». Москва, Химия, 1991 г.

Количество выбросов общих углеводородов определяем по формуле :

$$M = 7,5 \times 10^{-3} \times (5,38 + 4,1 \times V) \times F \times P \times \sqrt{M_i} \times k_1 / k_z, \text{ г/ч}$$

где: V – скорость движения воздуха над поверхностью испарения, м/с. V = 2,5 м/с;

F - площадь поверхности испарения, м² ;

P – парциальное давление паров общих углеводородов над поверхностью испарения, Па;

M_i – относительная молекулярная масса вещества, M_i = 378;

k₁ - коэффициент, учитывающий понижение температуры поверхности испарения. При температуре кипения жидкости выше 150 оС, k₁ = 1.

k_z - коэффициент, учитывающий степень закрытия поверхности испарения. При открытой поверхности k_z = 1.

Парциальное давление паров общих углеводородов над поверхностью испарения определяем по формуле [13]:

$$\lg P = A - [B / (C + t)],$$

где A, B, C – эмпирические коэффициенты Антуана. A = 6,0; B = 1223,9; C = 203.

$$\lg P = 6 - [1223 / (203 + 100)] = 1.96$$

$$P = 91,2$$

Выброс углеводородов при испарении с поверхности битума;

$$M = 7,5 \times 10^{-3} \times (5,38 + 4,1 \times 2,5) \times 1 \times 91,2 \times \sqrt{378} \times 1/1 = 207,8 \text{ г/ч или } 0,0577 \text{ г/с}$$

$$M = 7,5 \times 10^{-3} \times (5,38 + 4,1 \times 2,5) \times 598,44 \times 91,2 \times \sqrt{378} \times 1/1 = 258336,96 \text{ г/год или } 0,12431 \text{ т/год}$$

Результаты расчета представлены в таблице.

Выбросы вредных веществ при нанесении битума

№ ист.	Используемый материал	Загрязняющее вещество	Площадь испарения F, м2/ч м2/год	Выбросы	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
6008	Битумная мастика	СН	1 598,44	0,0577	0,12431

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008-02, Неорганизованный

Источник выделения N 002, Смешивание мастики

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.1

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 100

Примесь: 2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.1 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.1$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0278$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит	0.0278	0.1

ВСЕГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,0577	0,12431
2752	Уайт-спирит	0.0278	0.1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Шлифовальная машина

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 7$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0,01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0,01 * 7 * 1 / 10^6 = 0,0000504$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0,01 * 1 = 0,002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0,018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0,018 * 7 * 1 / 10^6 = 0,0000907$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0,018 * 1 = 0,0036$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0036	0,0000907
2930	Пыль абразивная	0,002	0,0000504

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Сварка (пайка) ПВХ изделия

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ:

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 140$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0,009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q * N / 10^6 = 0,009 * 140 / 10^6 = 0,00000126$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0,00000126 * 10^6 / (10 * 3600) = 0,000035$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0,0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q * N / 10^6 = 0,0039 * 140 / 10^6 = 0,000000546$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0,000000546 * 10^6 / (10 * 3600) = 0,00001517$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0,000035	0,00000126
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00001517	0,000000546

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6011, Неорганизованный
 Источник выделения N 001, Компрессор ДВС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Выбросы отдельных вредных (загрязняющих) веществ определяются отдельно, и не суммируются между собой.

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год

$$GBBsBs=3.1536-104 \times E_{isso} 1, \text{ кг/год}$$

где 3,1536 x 104 – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг,

E_{isso} – максимально разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально разовый выброс загрязняющего вещества

$$E_{isso} = 1.144 \times 10^{-4} \times E_{ig} \times G_{fss0}, \quad \text{г/с}$$

где 1,144 x 10⁻⁴ – коэффициент размерности, равный обратной величине число часов в году;

E_{ig} – среднее эксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

G_{tra} – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

G_{ta} – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднее эксплуатационная скорость выделения вредного вещества:

$$E_{ig} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_{jt} \times G_{fg} \quad \text{г/с}$$

где 2,778 x 10⁻⁴ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часу;

e_{jt}^t – значение выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4);

Результаты расчета выбросов вредных веществ от компрессора ДВС представлены в таблице

Результаты расчетов выбросов вредных веществ от компрессора ДВС

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднеециклового выброса e_j^t , г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднее эксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ $E_{isso} = 1.144 \times 10^{-4} \times E_{ig} \times G_{fss0}$, г/с	
		кг/ч	кг/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Компрессор ДВС						
Не нормируемые компоненты						
Диоксид азота	30	5,04	17640	0,042	0,0168	0,5304
Оксид азота	39			0,055	0,0219	0,6895
Оксид углерода	25			0,035	0,0140	0,4420
Углерод Сажа	5	5,04	17640	0,007	0,0028	0,0884
Диоксид серы	10			0,014	0,0056	0,1768
Формальдегид	1,2			0,002	0,0007	0,0212
Акролеин	1,2			0,002	0,0007	0,0212
Углеровододы предельные C12 – C19	12			0,017	0,0067	0,2122

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный
 Источник выделения N 001, Строительная автотехника

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	12	0.20	1	20	40	6	10	15	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0,02783			0,0309				
2732	0.3	0.43	0,00788			0,00943				
0301	0.48	2.47	0,03344			0,0416				
0304	0.48	2.47	0,00543			0,00676				
0328	0,06	0.27	0,00459			0,0057				
0330	0,097	0.19	0,00338			0,00411				

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	6	0.20	1	4	5	2	4	5	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0,0061			0,00158				
2732	0.18	0.26	0,001717			0,000445				
0301	0.29	1.49	0,00721			0,00187				
0304	0.29	1.49	0,001171			0,0003037				
0328	0,04	0.17	0,001036			0,0002686				
0330	0,058	0.12	0,000764			0,000198				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	11	0.20	1	40	120	20	10	15	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	6.1	0.108			0.331				
2732	0.45	1	0,01764			0,0541				
0301	1	4	0,0546			0.17				
0304	1	4	0,00888			0,0276				
0328	0,04	0.3	0,00503			0,01573				
0330	0.1	0.54	0,00913			0,02846				

Раздел ООС к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу:
область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	7	0.20	1	7	15	4	7	15	4	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0,02433			0,00736				
2732	0.3	0.43	0,007			0,002117				
0301	0.48	2.47	0,02995			0,00906				
0304	0.48	2.47	0,00487			0,001472				
0328	0,06	0.27	0,00411			0,001243				
0330	0,097	0.19	0,00301			0,00091				

ВСЕГО по периоду: Теплый период хранения (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0.16626	0.37084
2732	Керосин	0,034237	0,066092
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1252	0.22253
0328	Углерод (Сажа)	0,014766	0,0229416
0330	Сера диоксид	0,016284	0,033678
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,020351	0,0361357

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1252	0.22253
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,020351	0,0361357
0328	Углерод (Сажа)	0,014766	0,0229416
0330	Сера диоксид	0,016284	0,033678
0337	Углерод оксид	0.16626	0.37084
2732	Керосин	0,034237	0,066092

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 001, Бытовой теплогенератор

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 5

Расход топлива, г/с, ВГ = 0.6

Месторождение, М = _NAME_ = Семейский бассейн (Каражыра)

Марка угля (прил. 2.1), МУ1 = _NAME_ = Д

Нижшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 4650

Пересчет в МДж, QR = QR * 0.004187 = 4650 * 0.004187 = 19.47

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 17.03

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 19.32

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0.344

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), S1R = 0.588

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 7

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 4

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1048

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, В = 0

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.1048 * (4 / 7) ^ 0.25 = 0.0911

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 * ВТ * QR * KNO * (1-В) = 0.001 * 5 * 19.47 * 0.0911 * (1-0) = 0.00887

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 * ВГ * QR * KNO * (1-В) = 0.001 * 0.6 * 19.47 * 0.0911 * (1-0) = 0.001064

Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.00887 = 0.0071

Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.001064 = 0.000851

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.00887 = 0.001153

Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.001064 = 0.0001383

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.1

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), H2S = 0

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 * ВТ * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * ВТ = 0.02 * 5 * 0.344 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 5 = 0.03096

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 * ВГ * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * ВГ = 0.02 * 0.6 * 0.588 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 0.6 = 0.00635

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q_4 = 7$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R * QR = 2 * 1 * 19.47 = 38.94$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 5 * 38.94 * (1 - 7 / 100) = 0.181$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 0.6 * 38.94 * (1 - 7 / 100) = 0.02173$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , $F = 0.0011$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M_ = BT * AR * F = 5 * 17.03 * 0.0011 = 0.0937$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G_ = BG * A1R * F = 0.6 * 19.32 * 0.0011 = 0.01275$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000851	0.0071
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001383	0.001153
0330	Сера диоксид	0.00635	0.03096
0337	Углерод оксид	0.02173	0.181
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.01275	0.0937

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Склад угля

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Влажность материала, % , $VL = 14$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K_5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K_3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K_3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4 = 0.005$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K_7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², F = 5

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, K₆ = 1.45

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, Q = 0.005

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), GC = K₃ * K₄ * K₅ * K₆ * K₇ * Q * F = 1.7 * 0.005 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.005 * 5 = 0.00000185

Время работы склада в году, часов, RT = 4320

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), MC = K_{3SR} * K₄ * K₅ * K₆ * K₇ * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.005 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.005 * 5 * 4320 * 0.0036 = 0.0000237

Операция: Переработка

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K₁ = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K₂ = 0.02

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 0.0625

Высота падения материала, м, GB = 1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.5

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K₁ * K₂ * K₃ * K₄ * K₅ * K₇ * G * 10⁶ * B / 3600 = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.005 * 0.01 * 0.6 * 0.0625 * 10⁶ * 0.5 / 3600 = 0.0000002656

Время работы узла переработки в год, часов, RT₂ = 80

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K₁ * K₂ * K_{3SR} * K₄ * K₅ * K₇ * G * B * RT₂ = 0.03 * 0.02 * 1.4 * 0.005 * 0.01 * 0.6 * 0.0625 * 0.5 * 80 = 0.000000063

Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, G = 0.000002116

Валовый выброс (хранение+переработка), т/год, M = 0.00002376

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад угля

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.00000212	0.00002376

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный

Источник выделения N 001, Склад золы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)

Влажность материала, %, VL = 3

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K₅ = 0.7

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G_{3SR} = 5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K_{3SR} = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G₃ = 7

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K₃ = 1.7

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K₄ = 0.005

Размер куска материала, мм, G₇ = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K₇ = 0.7

Поверхность пыления в плане, м², F = 2

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F = 1.7 * 0.005 * 0.7 * 1.45 * 0.7 * 0.002 * 2 = 0.00002416$
 Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K_3SR * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.005 * 0.7 * 1.45 * 0.7 * 0.002 * 2 * 4320 * 0.0036 = 0.0003094$

Операция: Переработка

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.06$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K_2 = 0.04$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.02415$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.06 * 0.04 * 1.7 * 0.005 * 0.7 * 0.7 * 0.02415 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.0000335$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 40$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 * K_2 * K_3SR * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * RT_2 = 0.06 * 0.04 * 1.4 * 0.005 * 0.7 * 0.7 * 0.02415 * 0.5 * 40 = 0.00000398$
 Максимальный разовый выброс (хранение+переработка), г/сек, $G = 0.0000577$
 Валовый выброс (хранение+переработка), т/год, $M = 0.0003134$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад золы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0000577	0.0003134

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N6003,
 Источник выделения N 001, Стоянка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
180	4	1.00	2	0.1	0.1		
ЗВ	Тгр мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	6.39	1	3.5	17.82	0.01713	0.026
2704	4	0.54	1	0.3	2.07	0.001482	0.002285
0301	4	0.04	1	0.03	0.28	0.0000968	0.000159
0304	4	0.04	1	0.03	0.28	0.00001573	0.00002583
0330	4	0.012	1	0.01	0.063	0.00003506	0.0000572

Раздел ООС к рабочему проекту «Строительство склада семечек используемый как сырье для масло завода» по адресу:
область Абай, Урджарский район, с. Урджар, проспект Абылай хана, № 236 Б»

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
90	4	1.00	2	0.1	0.1		
ЗВ	Трг мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	3	4	1	3.5	15.8	0.00949	0.00798
2704	3	0.38	1	0.3	1.6	0.000889	0.000742
0301	3	0.03	1	0.03	0.28	0.0000658	0.0000594
0304	3	0.03	1	0.03	0.28	0.00001069	0.00000965
0330	3	0.01	1	0.01	0.06	0.00002556	0.0000223

Выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -15

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
90	4	1.00	2	0.1	0.1		
ЗВ	Трг мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	15	7.1	1	3.5	19.8	0.0622	0.0423
2704	15	0.6	1	0.3	2.3	0.00529	0.00362
0301	15	0.04	1	0.03	0.28	0.0002925	0.0002064
0304	15	0.04	1	0.03	0.28	0.0000475	0.00003354
0330	15	0.013	1	0.01	0.07	0.0001178	0.0000824

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002925	0.0004248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000475	0.00006902
0330	Сера диоксид	0.0001178	0.0001619
0337	Углерод оксид	0.0622	0.07628
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00529	0.006647

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 008, Урджарский р-н
 Объект N 0015, Вариант I Строит-во склада семечек исполь-й сырье для масло завода

Источник загрязнения N 6001,
 Источник выделения N 001, Склад семечек

Список литературы:

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 72000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.03 * 1 * 0.005 * 0.6 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 20 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0018$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.03 * 1 * 0.005 * 0.6 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.6 * 72000 * (1 - 0) = 0.02333$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0018 = 0.0018$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02333 = 0.02333$

п.3.2. Статическое хранение материала

Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Разработчик

ТОО «Нур-ЭкоПроект»

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра , $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра , $K3 = 1$

Влажность материала, % , $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м² , $S = 4320$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1) , $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 200$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 200 / 24 = 16.67$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1-NJ) = 1 * 0.005 * 0.6 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 4320 * (1-0) = 0.02255$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365-(TSP + TD)) * (1-NJ) = 0.0864 * 1 * 0.005 * 0.6 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 4320 * (365-(90 + 16.67)) * (1-0) = 0.503$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.0018 + 0.02255 = 0.02435$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.02333 + 0.503 = 0.526$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.02435	0.526

Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование

1 - 1

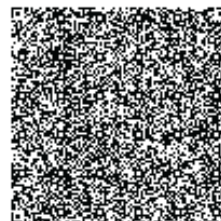
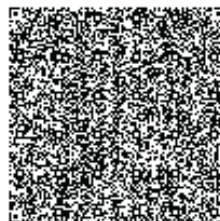
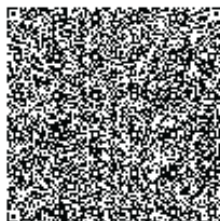
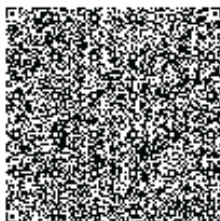
13002222



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

19.02.2013 года01541P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Нур-ЭкоПроект"</u> Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г. Семей, пр. Ауэзова, дом № 42., 141., БИН: 121140012876 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



13002222

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01541P

Дата выдачи лицензии 19.02.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Нур-ЭкоПроект"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, пр. Ауэзова, дом № 42., 141., БИН: 121140012878

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЭПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01541P

Дата выдачи приложения
к лицензии

19.02.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана

