

ИП «Пасечная И.Ю.»

**ГСЛ №02345Р г. Астана
от 11.09.2014 года**

ПРОЕКТ

**Раздел
«Охрана окружающей среды»
«Предприятие по производству
кормов для домашних животных из
сельскохозяйственного сырья»
Алматинская область город Алатау,
микрорайон Арна,
промышленная зона Арна,
участок №50**

Тараз - 2026г.

Заказчик: ТОО «KazPetFood»

Разработчик проекта Раздела ООС: ИП «Пасечная И. Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ТОО «KazPetFood»



Нурумов Д.И.

(подпись)

» 20 ____ г.

М. П.

Раздел «Охрана окружающей среды»

«Предприятие по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья»

Адрес: Республика Казахстан, область Алматинская, город Алатау,
микрорайон Арна, промышленная зона Арна Земельный участок №50
РКА: 2201300055780794

Разработчик проекта
Индивидуальный предприниматель

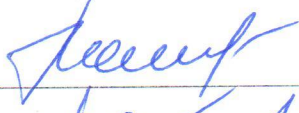
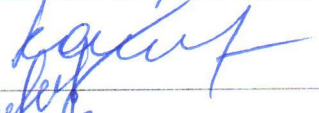
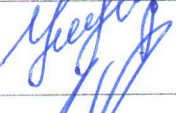
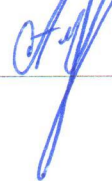


(подпись)

Пасечная И. Ю.

г. Тараз-2026 г.

Список исполнителей

№ пп	Должность	Ф.И.О.	Подпись
0	1	2	3
1	Руководитель проекта	Пасечная И.Ю.	
2	Инженер-эколог	Пасечная К.Ю.	
3	Инженер-эколог	Умбеталиева П.А.	
4	Инженер-эколог	Пак А.М.	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Выполнение работ и оказание услуг
в области охраны окружающей среды

Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна

Факт./юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.12, кв.31

e-mail: inna_1310@inbox.ru

Тел.8(701)7392827

Содержание

Сведения об исполнителях	3
Содержание	4
Введение	8
1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	11
1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	11
1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	13
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке 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.	20
1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.	38
1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.	40
1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	101
1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.	217
1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.	218
1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.	220
2. Оценка воздействий на состояние вод.	245
2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	245
2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	246
2.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.	247
2.4 Поверхностные воды	249
2.4.1 Гидрографическая характеристика территории	249
2.5 Подземные воды	250
2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.	251
2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	253
3. Оценка воздействий на недра	257
3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	257
3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	257

3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	260
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	260
3.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:	261
4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	262
4.1 Виды и объемы образования отходов.....	262
4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	265
4.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций.	268
4.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.	274
5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	286
5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	286
5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.	292
6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	293
6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	293
6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	293
6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления.....	295
6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	295
6.5 Организация экологического мониторинга почв.....	296
7. Оценка воздействия на растительность.....	297
7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)	297
7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.	298

7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;.....	298
7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов;.....	299
7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;.....	299
7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;.....	301
7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;.....	301
7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	301
8. Оценка воздействий на животный мир:	302
8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.	302
8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;	302
8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;.....	302
8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;.....	303
8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).	303
9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.	304
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.	304
10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;.....	304
10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	306
10.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	307
10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);	307
10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;	307
10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	307
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.	309
11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.	309
11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;.....	309
11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;	311

ИП «Пасечная И.Ю.»

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;.....	312
11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	313
Приложение 1	315
Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу (строительство, эксплуатация);.....	315
Строительство	316
Эксплуатация	373
Приложение 2	434
Расчет шумового воздействия	434
Приложение 3	641
Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ.....	641
Дополнительные материалы	644

Введение

Настоящий проект раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

В проекте проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, проведен расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Заказчиком проекта раздел «Охрана окружающей среды» «Предприятие по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья», является ТОО «KazPetFood».

Основная деятельность ТОО «KazPetFood» является изготовление сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак, предлагающий высокое качество.

Предприятие представляет собой комплекс зданий и сооружений, предназначенный для приема, хранения и обработки сырья, производства сухих и влажных сбалансированных кормов, хранения и отпуска готовой продукции. Технология предусматривает разно рецептурное производство кормов в соответствии с текущей потребностью отрасли.

Производственная мощность по выпуску готовой продукции кормов для кошек и собак составляет:

- влажные корма 13700 тонн/ год,
- сухих кормов 13300 тонн/год.

Общая производственная мощность завода 27000 тонн/ год готовой продукции.

В административном отношении объект строительства расположен Республика Казахстан, Алматинская обл., г. Алатау, мкр. Арна, п.з. Арна, уч. 50.

Строительство предприятия по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья, осуществляется на земельном участке общей площадью 20.0172 га.

Кадастровый номер участка: 03:341:234:1002.

Координаты угловых точек:

1. 43.773050°, 77.046710°;
2. 43.772797°, 77.050190°;
3. 43.766808°, 77.049571°;
4. 43.765690°, 77.046163°.

Жилая зона от площадки строительства расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 3км с.Арна, юго-восточном направлении на расстоянии 5.3км с.Куйган, в южном направлении на расстоянии 5км с.Заречное.

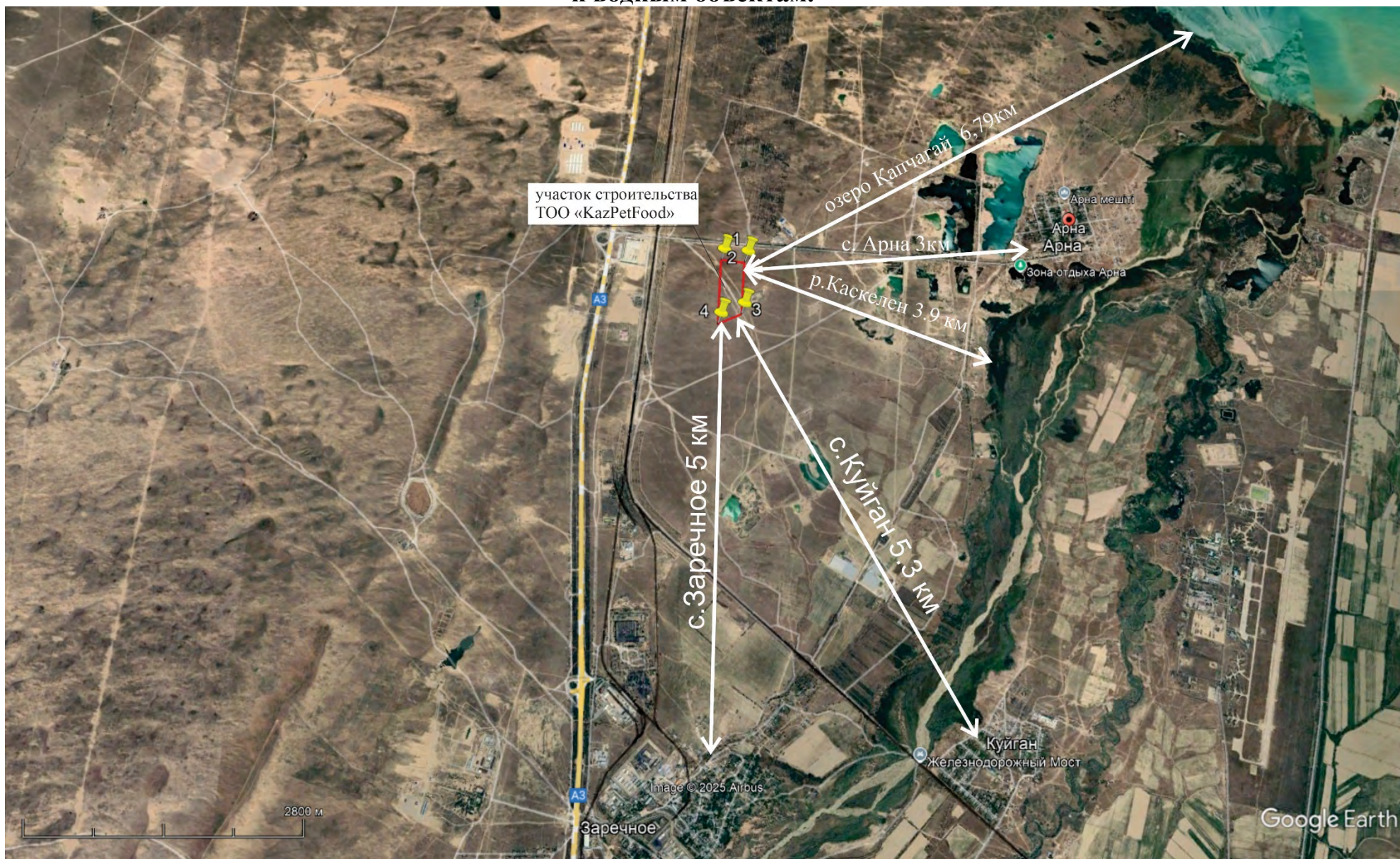
От проектируемого объекта ближайшие водные объекты расположены, р.Каскелен в юго-восточном направлении на расстоянии 3.9км, оз.Капчагай в северо-восточном направлении на расстоянии 6.79км.

Ситуационный план расположения площадки строительства предприятия по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак ТОО «KazPetFood» приведен на рисунке 1.

В совокупности вид намечаемой хозяйственной деятельности предприятия по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак ТОО «KazPetFood» относится к объектам II категории согласно приложение 2 раздел 2 пункт 4 пп.4.1.1, Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, производство мяса и мясопродуктов с производственной мощностью не более 75 тонн готовой продукции в сутки.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта устанавливается согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Расчетная и установленная СЗЗ объекта определяется на основании расчетов рассеивания ЗВ и физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона для завода по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак ТОО «KazPetFood» устанавливается согласно п.п.5, п.43, раздел 10 приложение 1, составляет 100м, IV класс опасности.

Рис.1 Ситуационная схема расположения территории предприятия по отношению к жилой застройке и водным объектам.



1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Климатическая характеристика района

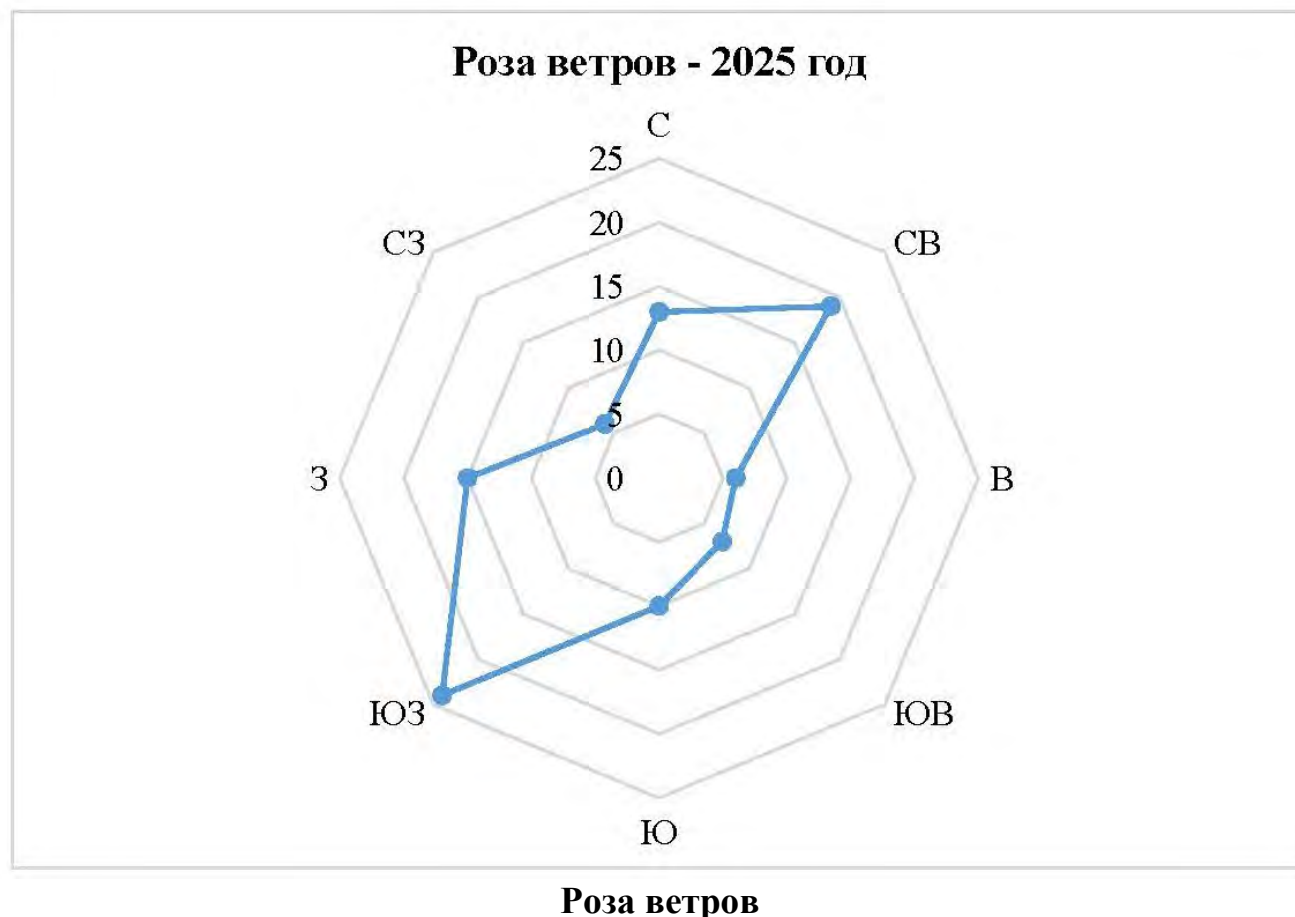
Пустынные ландшафты Илийской впадины обусловлены резко выраженной аридностью и континентальностью климата – сухое знойное лето и морозная малоснежная зима. Вся территория Илийской впадины по показателю увлажненности (0,1-0,2) относится к очень сухой агроклиматической зоне, сельскохозяйственное использование земель которой возможно только при искусственном орошении.

В таблице приведены климатические характеристики по данным АМС Алатау.

Климатические данные по АМС Алатау					
Год	2025	2024	2023	2022	2021
Коэффициент, зависящий от стратификации А	200	200	200	200	200
Коэффициент рельефа местности, n	1	1	1	1	1
Среднегодовая температура воздуха, °С	9.6	8.4	11.6	12.1	12.2
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-4.5	-3.1	-9.1	-1.4	-7.7
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-8.5	-6.6	-13.5	-4.1	-11.8
Средняя месячная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	27.2	25.5	27.8	27.2	27.5
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	34.9	31.6	35.1	34.1	34.7
Абсолютно минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-19.9	-16.6	-25.3	-10.5	-20.5
Абсолютно максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	39.9	38.6	42.1	40.6	41.3
Количество осадков за год, мм	284.9	519.3	301.1	425	291.9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.9	1.8	1.7	2	2.1
Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек	-	-	-	-	-

Повторяемость направлений ветра и штилей, % (2025г)

Метеостанция	Направление								штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
АМС Алатау	13	19	6	7	10	24	15	6	2.5



Климатические условия района (общие данные)

По данным таблицы

Климат резко континентальный.

- Лето жаркое, абсолютная максимальная температура воздуха достигает $+42.1^{\circ}\text{C}$
- Зима умеренно холодная, снежная. Абсолютная минимальная температура зимой -25.3°C .
- Годовая сумма осадков – 519.3 мм.
- Средняя дата образования устойчивого снежного покрова в районе – 03/ХІІ, дата разрушения снежного покрова – 11/ІІІ.
- Снеговой район – ІІ.
- Снеговая нагрузка – 1,2 кПа.
- Толщина стенки гололеда – 10 мм.
- Ветровой район – ІІ.
- Ветровая нагрузка – 0,39кПа.

Согласно СН РК 5.01-102-2013, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

Песок мелкий – 0,96 м;

Песок средней крупности – 1,03 м.

Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 1,30 м.

Согласно таблицы 3.7 СП РК 2.04-01-2017* глубина нулевой изотермы в грунте – среднее из максимальных за год – 43 см. Максимальное обеспеченностью 0,90 – 64 см, обеспеченностью 0,98 – 76 см.

1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров).

Атмосферный воздух.

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по г.Алматы и Алматинской области за I квартал 2026 года, эпизодические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Алатау проводились на 1 посту ручного отбора проб.

По данным наблюдений в городе Алатау максимальная разовая концентрация фенола составила – 1,4 ПДК, остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в г.Алатау.

Определяемые примеси	Точки отбора	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
Взвешенные частицы РМ-2,5	0.053	0.33
Взвешенные частицы РМ-10	0.094	0.31
Диоксид серы	0.000	0.00
Оксид углерода	2.5	0.5
Диоксид азота	0.070	0.35
ЛОС	1.7	-
Формальдегид	0.000	0.00
Фенол	0.014	1.40
Сероводород	0.005	0.6

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации (с учетом и без учета передвижных источников), представлен в таблице 3.1.

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом передвижных источников

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0056347686	0.0292106405	0.73026601
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.02103789	0.0001514728	0.00050491
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0006078499	0.0031510939	3.1510939
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0008692254	0.0045060643	3.00404287
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.077653966	0.4995990799	12.489977
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.012249566	0.080227875	1.33713125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1349826389	0.953375	19.0675
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1838194444	1.23294	24.6588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.8921766494	6.156946875	2.05231563
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000006078	0.0000031511	0.00063022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0009117749	0.0047266409	0.1575547
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0978524859	0.81029509582	4.05147548
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0278775278	0.12984622104	0.21641037
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000027778	0.00001968	19.68
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0060395972	0.0002484739	0.00248474
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.01174068	0.000268119	0.00005362
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.002775	0.000018981	0.006327
1078	Этан-1,2-диол (Глицоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0.0003055556	0.000007392	0.00000739
1112	2- (2-Этоксипропан-2-ил)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (				1.5		0.0003055556	0.000007392	0.00000493

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
С учетом передвижных источников

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1119	1500*) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (				0.7		0.0096480833	0.00022270344	0.00031815
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0117249028	0.0250282174	0.25028217
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0346829583	0.0862001613	0.24628618
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025	0.0248897655	0.02074147
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0013055556	0.007661	0.038305
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0191466667	0.232829888	0.23282989
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.5495317436	1.8543987565	1.85439876
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0082566667	0.0342114	0.228076
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	1.3099532942	4.5421480724	45.4214807
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0024	0.0041472	0.10368
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.000238	0.000616896	0.00616896
	В С Е Г О :						4.4487314324	16.7179033087	139.009147
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета передвижных источников

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0056347686	0.0292106405	0.73026601
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.02103789	0.0001514728	0.00050491
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0006078499	0.0031510939	3.1510939
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0008692254	0.0045060643	3.00404287
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0082095216	0.0075990799	0.189977
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0009648438	0.000277875	0.00463125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0004340278	0.000125	0.0025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0102083333	0.00294	0.0588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0241210938	0.006946875	0.00231563
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000006078	0.0000031511	0.00063022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0009117749	0.0047266409	0.1575547
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0978524859	0.81029509582	4.05147548
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0278775278	0.12984622104	0.21641037
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0060395972	0.0002484739	0.00248474
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.01174068	0.000268119	0.00005362
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.002775	0.000018981	0.006327
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0.0003055556	0.000007392	0.00000739
1112	2-(2-Этоксизетокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)				1.5		0.0003055556	0.000007392	0.00000493

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без учета передвижных источников

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0096480833	0.00022270344	0.00031815
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0117249028	0.0250282174	0.25028217
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0346829583	0.0862001613	0.24628618
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025	0.0248897655	0.02074147
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0013055556	0.007661	0.038305
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0191466667	0.232829888	0.23282989
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.2891150769	0.0093987565	0.00939876
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0082566667	0.0342114	0.228076
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.3099532942	4.5421480724	45.4214807
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0024	0.0041472	0.10368
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.000238	0.000616896	0.00616896
	В С Е Г О :						2.9313675435	5.9676836287	58.1366473
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0127	Кальций гипохлорид (631*)				0.1		0.000047325	0.0001865552	0.00186555
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0001703619	0.0015730555	0.03146111
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.3459438111	6.5916616639	164.791542
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0005	0.004752	0.03168
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.007492	0.133447968	3.3361992
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.3172758693	1.0714371387	17.8572856
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.000132	0.001254528	0.01254528
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.000267	0.002537568	0.02537568
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0733333333	0.000208656	0.00417312
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1766111111	0.01336964	0.2673928
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0016	0.0294336	3.6792
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.9181523419	30.2641621428	10.088054
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.000246	0.002337984	0.02337984
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0000811	0.0007707744	0.00128462
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000176	5.7e-9	0.0057
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0.01			3	0.0008	0.0147168	1.47168
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00167	0.01587168	0.00317434
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0008	0.0147168	4.9056
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0046	0.0846216	8.46216
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0176	0.000052164	0.0052164
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.004637	0.079638048	0.22753728
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)		0.03	0.01		3	0.006	0.110376	11.0376
1525	2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (				0.015		0.0012	0.0220752	1.47168

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1707	Дианат, 2-Метокси-3,6- дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)								
1715	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.0014	0.0257544	0.32193
1716	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.00008	0.00147168	0.24528
2744	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.0006	0.0110376	220.752
2754	Синтетические моющие средства: " Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос- автомат", "Юка", "Эра" (1132*)				0.03		0.00037604	0.0035738842	0.11912947
2902	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.4253333333	0.001251936	0.00125194
2911	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00653706667	0.0538000896	0.35866726
2913	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)				0.01		0.01909458663	0.40144459008	40.144459
2930	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)				0.01		0.1446666667	2.840868	284.0868
2937	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0032	0.0165888	0.41472
	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.61848479238	3.6115005456	24.0766703
	В С Е Г О :						5.09893349928	45.4264930977	798.262695

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

1.3. 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.

Территория завода подразделяется на зоны: административно-хозяйственную и производственную зоны.

Административно – хозяйственная зона включает в себя следующие здания и сооружения:

- Административно-бытовой корпус;
- Открытую стоянку для автомашин сотрудников предприятия;

Производственная зона включает в себя следующие здания и сооружения:

- Контрольно-пропускной пункт №1
- Контрольно-пропускной пункт №2
- Дезбарьер
- Автоприем зерна
- Силосы хранения зерна $V=4500$ тонн (3×1500 т)
- Башня очистки
- Операторная (БМК)
- Производственный корпус со встроенными вспомогательными помещениями
- Котельная (БМК)
- Пруд-испаритель
- Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ мощностью 2×4000 кВА
- Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ мощностью 2×1000 кВА
- Площадка для наружных блоков холодильного оборудования
- Резервуар грязного дождевого стока
- Локальные очистные сооружения
- Резервуар очищенного дождевого стока
- Градирня с насосной станцией
- Насосная станция водоснабжения и пожаротушения
- Резервуары хозяйственно-питьевого водоснабжения $V=400$ м³ (2×200 м³)
- Резервуары запаса противопожарной воды $V=1800$ м³ (2×900 м³)
- Стоянка легкового транспорта
- Контрольно-пропускной пункт №3
- Стоянка для автобусов
- Водозаборная скважина №1002-KPF
- Водозаборная скважина №1003-KPF
- Выгреб бытовой 200 м³
- Выгреб производственный 200 м³
- Технологическая эстакада.

Проектируемые сооружения на площадке размещены таким образом, чтобы обеспечить целесообразную компоновку технической инфраструктуры (трубопроводы, кабели, производственные стоки), функциональные связи.

Мощность предприятия- 5 т/час (сухие корма) и 2.2 т/час (влажные корма).

Режим работы производства – непрерывный, 2-х сменный. Количество рабочих дней в году – 365. Данные годовой мощности комбикормового завода приведены в таблице.

Наименование выпускаемой продукции	Количество продукции		Прим.
	т/сут	т/год	
Сухой корм (для собак и кошек)	36.44	13 300	
Влажный корм	37.53	13 700	
Общий объем продукции	73.97	27 000	

Назначение проектируемых объектов состоит в выполнении следующих технологических операциях:

Сухая линия производства

- Приемка зернового сырья из автотранспорта и ж/д транспорта (производительность – 100 м³/ч.);
- Размещение зернового сырья в силоса для длительного хранения (3шт. по 1500 тонн каждый) V общ= 6114 м³;
- Прием замороженного и охлажденного продукта с авторефрижераторов на холодильный склад хранения;
- Прием тарного сырья из автотранспорта с последующим хранением в складе и передачей в производственный корпус;
- Отпуск зернового сырья в производственный корпус комбикормового завода (производительность линии 50 м³/ч);
- Дозирования и взвешивания сырья, дробления, смешивания, микродозирования, экструдирования и напыления, фасовка, упаковка;
- Отпуск готовой продукции в автомобильный транспорт.

Влажная линия производства

- Прием замороженного и охлажденного продукта с авторефрижераторов на холодильный склад хранения;
- Прием тарного сырья из автотранспорта с последующим хранением в складе и передачей в мясную кухню;
- Измельчение, смешивание, эмульгирование, паровая варка, нарезка, охлаждение, фасовка, стерилизация, сушка, упаковка;
- Транспортировка упакованного и фасованного готового продукта в склад готовой продукции;
- Отпуск готовой продукции в автомобильный транспорт.

Все объекты комплекса технологический увязаны с проектируемым производственным корпусом завода, обеспечивая его бесперебойную работу.

Основное технологическое оборудование для Производственного комплекса поставляется в полном комплекте, с проведением предпуско-наладочных и пуско-наладочных работ.

В объем поставки входят:

- основное технологическое оборудование производственного здания и элеватора;
- автоматизированная система управления технологическим процессом;
- шкафы управления (ШУ);
- электрические силовые шкафы (ШС);
- система аспирации;
- транспортное оборудование зерно-транспортных эстакад;
- запорная арматура, фитинги и фланцы;
- датчики и контрольно-измерительная арматура.

Потребность в технологических ресурсах

Количество выпускаемого корма для домашних животных с производительностью 7.2 т/час, будет составлять – 73.97 т/сут, (при режиме работы 365 дней в году - 27000 т/год).

Потребность в сырье для приготовления комбикормов рассчитана в соответствии с рецептами, предоставленными Заказчиком, и приведена в таблице.

Сырье			Сухой корм					
			Собачий эконом	Собачий стандарт	Собачий премиум	Кошачий эконом	Кошачий стандарт	Кошачий премиум
Растительного происхождения	1	Пшеничное зерно	45,00%	47,00%		25,01%	30,00%	
	2	Кукурузное зерно	18,23%	21,67%	25,00%	32,81%	22,95%	17,00%
	3	Пшеничные отруби	17,00%			8,20%		
	4	Рис			28,62%		1,50%	20,31%
	5	Кукурузный глютен					5,85%	15,00%
	6	Свекловичный жом	1,88%	3,00%	2,46%	1,45%	0,20%	2,50%
Животного происхождения	1	Мясокостная мука	11,08%	20,41%	26,65%	27,34%	32,55%	22,00%
	2	Жиры	6,57%	6,44%	6,71%	4,38%	5,38%	8,15%
	3	Куриное МРМ			10,00%			10,00%
Добавки	1	Премиксы	0,63%	0,51%	1,20%	0,67%	1,35%	1,71%
	2	Вкусовые добавки	2,50%	3,50%	4,50%	2,70%	2,50%	4,50%
Прочее	1	Функциональные добавки, аминокислоты, антиоксиданты	0,19%	1,52%	3,38%	1,89%	0,97%	7,61%

В технологическом процессе предусмотрена гибкая технологическая схема, позволяющая производить многокомпонентный (в том числе влажный) сбалансированный корм для домашних животных согласно заданного рецепта, для всех групп домашних животных.

Рецепты кормов формируются нутрициологами предприятия в соответствии с количественно качественными показателями питательности, энергетической ценности корма и его целевого назначения в кормлении домашних животных.

При производстве кормов используется зерновое, зернобобовое сырье, отруби гранулированные, подсолнечное масло и куриный жир, гранулированный

жом свекловичный, мясокостная мука, глютен кукурузный, аминокислоты, антиоксиданты, витамины и премиксы.

Сырье, используемое для производства комбикормов по качеству должно соответствовать нормативам, приведенным в таблице.

№ п/п	Наименование сырья	Нормативная документация
1.	Пшеница	ГОСТ 9353-2016
2.	Ячмень	ГОСТ 28672-90
3.	Кукуруза	ГОСТ 13634-2017
4.	Отруби пшеничные	ГОСТ 7169-2017
5.	Шрот соевый	ГОСТ 12220-96
6.	Шрот подсолнечный	ГОСТ 11246-96
7.	Жом сухой свекловичный	ОСТ 18-452-85
8.	Мука рыбная	ТУ 15-1169-92 ГОСТ 2116-2000
9.	Мел кормовой	ТУ 21-10-73-90
10.	Соль поваренная	ТУ 10-04.01-91

Сырьевой базой для работы комбикормового завода является:

- зерновое сырье (пшеница, ячмень, кукуруза), закупаемое у сельхозпроизводителей;
- вспомогательное сырье растительное масло и жиры - закупается на маслозаводах и предприятиях по переработки подсолнечника и переработки мяса птицы и КРС;
- мясокостная мука, микрокомпоненты и минеральное сырье закупается у других предприятий.

Характеристика принятых технологических решений

Комплекс производственных сооружений завода по производству кормов для домашних животных включает: автомобильный прием зерновых культур; производственный корпус кормового завода; склад готовой продукции с отпуском в автотранспорт; склад сырья для напольного хранения тарного сырья; склад растительного масла $V=40 \text{ м}^3$ ($4 \times 10 \text{ м}^3$). Кроме того, на предприятии предусмотрен проектом, комплекс объектов зернохранилища (элеватор), обеспечивающий приём, очистку и хранение зернового сырья.

Технологическая часть проекта строительства кормового завода производительностью 5 т/ч (линии дробления, дозирования и смешивания на 5 т/ч и линия экструдирования на 5 т/ч) выполнена на основании базового инжиниринга, на оборудовании и технической документации, разработанной фирмой «Wagner» (Германия).

Технологическая часть Элеваторного комплекса проекта строительства кормового завода (ж/д прием, автоприем, емкости хранения зерна 3х1500 тонн и транспортно-конвейерная галерея) выполнена на основании базового инжиниринга, на оборудовании и технической документации, разработанной корпорации **«Wagner» (Германия)**.

Технологический процесс производства кормов обеспечивает прием и рациональное использование сырья, оперативную подачу его в производство, ввод всех компонентов в соответствии с рецептом, соблюдение режимов работы технологического оборудования, эффективную переработку сырья и выпуск готовой продукции по качеству, отвечающему требованиям стандартов

Технологические процессы сухих кормов осуществляются на следующих технологических линиях:

- подачи в производство очищенного зернового сырья;
- линии растарки тарного сырья;
- линии дозирования зернового и вспомогательного сырья;
- линии дозирования макро- и микрокомпонентов;
- измельчения зернового сырья;
- порционного смешивания компонентов;
- экструдирование;
- сушка;
- охлаждение;
- напыление жира и дайджестов;
- фасовка в пакеты;
- хранение и отпуск;

Технологические процессы влажных кормов осуществляются на следующих технологических линиях:

- линии измельчения мясного сырья;
- линии смешивания;
- линии эмульгирования;
- линии экструдирования и варки;
- линии резки и сушки;
- линии фасовки;
- линии стерилизации;
- сушка;
- упаковка;
- хранение и отпуск.

Автоматизация производственных процессов строится таким образом, чтобы каждый участок мог работать известное время самостоятельно и независимо от последующей операции при соблюдении высокого качества производимых продуктов.

Прием зернового сырья из автотранспорта

Основное назначение автоприёма – приём зернового сырья. Сырьё подвозится автомобилями – самосвалами с боковой или задней разгрузкой.

Автотранспорт саморазгружается на в приемный бункер поз. 1010. Затем сырье цепными тр-ми поз.1020-1030 производительностью 100 т/ч, подается на норию поз.1040. Далее норией продукт направляется на магнит поз.1055 и сепаратор барабанный поз.1060-1070-1080 для предварительной очистки. Затем поступает на цепной тр-р поз.1082, после этого перемещается на наклонный очиститель поз.1085 и норией поз.1370 подается на цепной тр-р поз.1400, и поступает в емкости для хранения СПД поз.1410.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности –БН.

Емкости для хранения зерна

Площадка емкостей для хранения зерна состоит из 3х1500 тонн с общим объемом хранения $V=4\ 500$ тонн.

СПД – силос с плоским дном. Емкости предназначены для длительного хранения.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности –БН.

Конструкция оснащена системой активной вентиляции и термометрией.

Технические характеристики

Наим.силоса	Диаметр, м	Кол. рядов, шт	Вместимость силос		Высота, м		
			м3	тн.	Цилиндра	Кровли	Общая
СПД	13.00	3	6114	4 500	14.11	3.61	17.72

Устройство приема вспомогательного сырья из автотранспорта

Автотранспорт саморазгружается на в приемный бункер поз. 1500. Затем сырье шнеком поз. 1525, производительностью 50 т/ч, оборудованный приемными клапанами с задвижками подается на норию поз.1530. Далее норией продукт направляется на барабанный ситовой сепаратор для предварительной очистки зерна поз. 1540. После очистки через магнит поз.1545 попадает на ленточный транспортер поз.1565. Далее сырье падает на норию поз.1570 и с помощью цепных транспортеров поз.1600-1630-1650 поступает в производственный комплекс в бункера для хранения сырья поз.2000-2002-2004.

Устройство приема сырья из Биг-Бегов

С расстаривателя Биг-Бегов поз. 1517 сырье попадает на в приемный бункер поз. 1515. Затем сырье шнеком поз. 1526, производительностью 50 т/ч, оборудованный приемными клапанами с задвижками подается на норию поз.1550. Далее норией продукт направляется на барабанный ситовой сепаратор для предварительной очистки зерна поз. 1555. После очистки через магнит поз.1560 попадает на ленточный тр-р поз.1566. Далее сырье падает на норию поз.1580 и с помощью цепных тр-ов поз.1600-1630-1650 поступает в производственный комплекс в бункера для хранения сырья поз.2000-2002-2004.

Производственный корпус комбикормового завода

Проектом предусматривается технологический процесс производства сухих экструдированных кормов для домашних животных на оборудовании фирмы

«Wagner» (Германия), «Andritz» (Дания) и влажных кормов на оборудовании компаний «XiaoJin»(Китай), «Karl Schnell»(Германия), «Marel FTNON» (Нидерланды), «Waldner»(Германия), «МСА» (Франция), «Fanuc» (Япония), «Sumpot» (Китай), «Сама» (Франция).

В комплект включено оборудование, выполняющее основные технологические операции: очистку сырья, дозирование, измельчение, смешивание компонентов и экструдирование кормов.

Технологический процесс производства кормов обеспечивает прием и рациональное использование сырья, оперативную подачу его в производство, ввод всех компонентов в соответствии с рецептом, соблюдение режимов работы техно-логического оборудования, эффективную переработку сырья и выпуск готовой продукции по качеству, отвечающему требованиям стандарта.

Основное технологическое оборудование для Производственного комплекса поставляется в полном комплекте, с проведением предпуско-наладочных и пуско-наладочных работ.

В объем поставки входят:

- основное технологическое оборудование для производства сухих и влажных кормов для домашних животных;
- автоматизированная система управления технологическим процессом;
- шкафы управления (ШУ);
- электрические силовые шкафы (ШС);
- силовые кабели и кабели автоматизации, кабельная продукция (лотки, эстакады);
- система аспирации;
- транспортное оборудование зерно-транспортных эстакад;
- запорная арматура, фитинги и фланцы;
- датчики и контрольно-измерительная арматура

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Линия приема, складирования и растаривания сырья

Сырье, поступающее автотранспортом в мешках: премиксы, гидролизаты, аминокислоты, сухая плазма, мясокостная мука и др., складироваться в проектируемом складе хранения вспомогательного сухого сырья. Для дорогостоящего сырья в складе поддерживается температура от +5⁰С. Сырье к установкам транспортируется цепными транспортерами. Микрокомпоненты доставляются на этажи производственного корпуса сухой линии производства с помощью грузового подъемника.

Линия дозирования жидких компонентов

Линия дозирования жидких компонентов предназначено для приёма, хранения, подогрева и подачи жиров и масел (говяжий жир, куриный жир, растительное и лососевое масло) в технологический процесс производства сухих кормов.

Жидкие компоненты подвозятся к резервуарам масловозами и закачиваются в емкости 4 шт. объемом по 4х10м³. Компоненты перекачиваются в емкости с помощью станции приемки СПУЖ-5000, производительностью 5000л/час.

Для обеспечения текучести и сохранения качественных характеристик продукта предусмотрен подогрев трубопровода животных жиров до температуры в диапазоне 60-65°С, подогрев растительного масла до температуры в диапазоне 40-65°, подогрев растительного масла до температуры в диапазоне 45-60°С.

Транспортирование продуктов осуществляется центробежными пищевыми насосами. Перед подачей в технологическое оборудование предусмотрена фильтрация продуктов. Далее, компоненты через дозатор масла и установки ввода жидкого компонента вводятся в прекондиционер в необходимом количестве, согласно рецептуре. Установки дозирования масла и установки ввода жидкого компонента входят в комплект поставки оборудования компанией «Andritz» (Дания) Объем масла, указанный в рецептуре, и все действия выполняются автоматически и своевременно без вмешательства оператора.

Линия дозирования микрокомпонентов

Процесс дозирования предназначен для приготовления корма из заранее приготовленных компонентов, согласно заданному рецепту. Дозирование осуществляется на тензометрических весовых дозаторах. В качестве дозирующего устройства применяются шнеки-питатели.

Для дозирования зернового и мягкого сырья, поступающего насыпью (кукуруза, пшеница, рис, глютен, отруби) проектом предусмотрены весовые дозаторы 4 шт. поз.2020 (из бункеров 40м³), 8 шт поз.2025 (из бункеров 20м³), 8 шт. поз.2030 (из бункеров 10м³), вибрационные активаторы поз.2034 8 шт.(из бункеров по 20м³), весы поз.2040, поз.2050, поз.2060 имеющие наибольший предел взвешивания 1200 кг, станция для опустошения биг-бегов 2 шт.

Дозирование микрокомпонентов осуществляется на модуле многокомпонентного дозирования поз.4130, расположенном на 4-ом ярусе-этаже производственного корпуса. Загрузка модуля осуществляется через систему дозировку для премиксов и макро-микрокомпонентов поз. 41302, 4 этаже-ярусе завода. Подача тарного сырья в мешках на поддонах на этаж осуществляется грузовым подъемником. Сдозированные порции микрокомпонентов вводятся в смеситель поз.31500 модель Optimix 2000.

Линия измельчения зернового сырья и порционного смешивания компонентов

Порция сдозированного мелкодисперстного сырья (не требующего измельчения) транспортным оборудованием подается в надсмесительный бункер поз.31480. Перед подачей на дробление, сырье контролируется на наличие металломагнитных примесей магнитом поз.4040. Процесс дробления происходит в дробилке модель Multymill 650-800 производительностью 8 тонн в час.

Измельченное сырье из подробильных бункера поз.31120 транспортируется в надсмесительный бункер поз.31480.

Все сдозированное сырье поступает в надсмесительный бункер поз. 31480, откуда подается в смеситель периодического действия поз.31500, который гарантирует высокое качество смешивания компонентов в течение 3-6 минут.

После смешивания продукт направляется на экструдирование.

Линия гранулирования кормов

Экструдирование кормов предусматривается на конечном этапе основного производства. Линия предназначена для последовательного выполнения следующих операций:

- контроль рассыпного корма металломагнитом поз.5045 на содержание металломагнитных примесей;
- пропаривание корма в смесителе – прекондиционере поз.51300 и кондиционере поз. 51310;
- прессование корма в экструдере – поз. 51400;
- сушка экструдированного корма в комбинированной зональной сушилке CZD -2x10W поз.61200.

Линия финишного напыления, охлаждения

Линия финишного напыления предназначена для нанесения масла, жира, дайджестов на экструдированный корм поз.71330. Далее идут следующие процессы:

- охлаждение гранул в противоточном охладителе гранул поз.81150;
- далее гранулы поступают на цепной транспортер поз.5580
- затем на норию поз.5600 и через цепные транспортеры поз.5610 и поз.5630 попадают в бункера готовой продукции.

Секция готовой продукции и фасовки

Организация хранения кормов должна обеспечивать сохранность качества, предотвращение потерь, проведение всех операций по хранению с минимальными производственными затратами. Проектом предусмотрено отдельное (сухие и влажные корма) хранение каждого вида кормов и отпуск их потребителю без смешивания.

Корма поступают на хранение в бункера готовой продукции общей вместимостью 300м³ (6 штх50м³), оборудованные разгрузочными электрическими задвижками. Из бункеров готовая продукция направляется на линию фасовки.

Из бункеров готовой продукции экструдированный корм поступает через цепные транспортеры поз.6090-6100 и норию поз.6110 на контрольный сепаратор поз.6130. После сепаратора корм направляется через цепной транспортер поз.6150 на промежуточные буферные емкости над фасовочными аппаратами поз.6530.

Линия упаковки продукции

Проектом предусматривается организация автоматизированной линии упаковки готовой продукции для сухих и влажных кормов для домашних животных.

Линия упаковки предназначена для выполнения операций по фасовке, дозированию, упаковке, маркировке и подготовке готовой продукции к хранению и отгрузке.

В состав линии упаковки входят:

- оборудование для подачи готовой продукции;
- автоматические весовые дозаторы;
- упаковочные автоматы;
- оборудование для герметизации упаковки;
- системы маркировки и нанесения даты производства;
- металлодетекторы и системы контроля качества;
- транспортные конвейеры;
- оборудование групповой упаковки и паллетирования.

Проектом предусматривается фасовка продукции в потребительскую упаковку различного объема и типа в зависимости от технологических требований и ассортимента выпускаемой продукции.

Для сухих кормов предусматривается упаковка:

- в пакеты малой фасовки массой от 0,3 кг до 5 кг;
- в мешки средней фасовки массой от 10 кг до 20 кг;
- в крупногабаритную упаковку массой до 25 кг.

Для влажных кормов предусматривается упаковка:

- в паучи;
- в лотки;
- в банки;
- в герметичную упаковку различного объема массой от 70 г до 2 кг.

Линия упаковки предусматривает высокий уровень автоматизации производственных процессов, минимизацию ручного труда, обеспечение стабильности качества упаковки и снижение риска вторичного загрязнения продукции.

Технологические решения приняты с учетом требований санитарно-эпидемиологических норм, промышленной и пожарной безопасности, а также требований поставщиков технологического оборудования.

Линия упаковки поставляется со своими шкафами управления полной заводской готовности компанией - Shantou BUNSEN Intelligent Technology Co., Ltd (Китай).

Маслоснабжение

Линия дозирования жидких компонентов предназначено для приёма, хранения, подогрева и подачи жиров и масел (говяжий жир, куриный жир, растительное и лососевое масло) в технологический процесс производства сухих кормов.

Жидкие компоненты подвозится к резервуарам масловозами и закачивается в емкости 4 шт. объемом по 4х10м³. Компоненты перекачиваются в емкости с помощью станции приемки СПУЖ-5000, производительностью 5000л/час.

Для обеспечения текучести и сохранения качественных характеристик продукта предусмотрен электрообогрев трубопровода животных жиров до

температуры в диапазоне 60-65°C, электрообогрев растительного масла до температуры в диапазоне 40-65°, электрообогрев растительного масла до температуры в диапазоне 45-60°C.

Транспортирование продуктов осуществляется центробежными пищевыми насосами. Перед подачей в технологическое оборудование предусмотрена фильтрация продуктов. Далее, компоненты через дозатор масла и установки ввода жидкого компонента вводятся в прекондиционер в необходимом количестве, согласно рецептуре. Установки дозирования масла и установки ввода жидкого компонента входят в комплект поставки оборудования компанией «Andritz» (Дания) Объем масла, указанный в рецептуре, и все действия выполняются автоматически и своевременно без вмешательства оператора.

Для отопления АБК предусмотрена водогрейная котельная. В котельной установлены котлы марки ВВ 2000 «Буран Бойлер» водогрейные (1 рабочий, 1 резервный). Расход газа составляет 1500.92т/год. Труба h=12м, Ø=0.4.

Для парообразования предусмотрена паровая котельная. В котельной установлены паровые котлы марки SIXEN 2500, производитель "ICI CALDAIE" (Италия) (2 рабочих, 1 резервный). Расход газа на один котел составляет 1423.87т/год. Труба h=12м, Ø=0.4.

Столовая на 48 посадочных мест, расположенная в АБК завода, реализует специализированную готовую продукцию и покупные товары. В столовой предусматривается приготовление блюд на основе полуфабрикатов. Количество условных блюд – 220 блюд/час и 897 блюд/сутки. Обеспечение товарами происходит централизованно от производителей и поставщиков.

Лаборатория предназначена для проверки кормов визуальными и лабораторными методиками, на соответствие технологическому регламенту.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия строительства и эксплуатации объекта на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Источник выброса загрязняющих веществ - это сооружение, техническое устройство, оборудование, которые выделяют в атмосферный воздух вредные вещества, то есть это любые объекты, которые распространяют в окружающий атмосферный воздух загрязняющие вещества, вредные для здоровья людей и природы.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются:

Строительство объекта:

- земляные работы (Планировка территории, выемка грунта, засыпка грунта);
- склады инертных материалов (щебень, песок);
- гидроизоляционные работы;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- работа автотранспорта на площадке строительства.

При строительстве ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу:
С учетом передвижных источников:

- 38 источников (в том числе неорганизованных – 38, организованных - 0).

Выбросы в атмосферный воздух составят 4.4487314324 г/с; 16.7179033087 т/год загрязняющих веществ 30-ти наименований.

Без учета передвижных источников:

- 37 источников (в том числе неорганизованных – 37, организованных - 0).

Выбросы в атмосферный воздух составят 2.9313675435 г/с; 5.9676836287 т/год загрязняющих веществ 29-ти наименований.

Схема расположения источников загрязнения атмосферы на период строительства приведена на рисунке 2.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта являются:

- Ист. 6001 - Разгрузка зернового сырья из автотранспорта (или ж/д транс.) в завальную яму. Время работы 4380 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 6002 - Цепной транспортер для перемещения зерна из завальной ямы. Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 0001 - Цепной транспортер для перемещения зерна из завальной ямы. Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-700) 99.8%.

- Ист. 0002 - Зерноочистительная машина (скальператор). Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр Циклона ЦФЛ-1050) 99.8%.

- Ист. 0003 - Воздушный сепаратор (аспиратор). Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр Циклона ЦФЛ-1050) 99.8%.

- Ист. 6003 - Разгрузка зерновых отходов из бункера отходов. Время работы 730 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 0004 - Ковшовые элеваторы (норий). Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 6004 - Конвейер цепной. Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 6005 - Разгрузка зернового сырья в силосы. Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 0005 - Ковшовые элеваторы (норий). Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 6006 - Шнековый (или ленточный) конвейер. Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 6007 - Приемный бункер завода (зерно). Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 0006 - Молотковая дробилка (сistema аспирации). Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-700) 99.8%.

- Ист. 6008 - Шнековый (или ленточный) конвейер. Время работы 2920 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая.

- Ист. 0007 - Линия растаривания минерального сырья. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Взвешенные вещества. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-6000) 99.8%.

- Ист. 0008 - Система микродозирования (витамины, минералы, аминокислоты). Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Взвешенные вещества. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-1400) 99.8%.

- Ист. 0009 - Смеситель. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Взвешенные вещества. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-1050) 99.8%.

- Ист. 0010 - Конвейер скребковый Е-100, бункера, весы бункерные (линия минеральных компонентов). Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Взвешенные вещества. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-700) 99.8%.

- Ист. 0011 - Конвейер скребковый Е-100, бункера, весы бункерные (линия дозирования зерна). Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-700) 99.8%.

- Ист. 0012 - Линия гранулирования. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль комбикормовая. Эффективность средств пылеподавления (Циклон конический) 95%.

- Ист. 0013 - Колонная охладительная машина. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль комбикормовая.

- Ист. 0014 - Вибрационный охладитель (опционально). Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль зерновая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-1400) 99.8%.

- Ист. 0015 - Вакуумное напыление жидких компонентов. Время работы 5110 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Этилмеркаптан, Аммиак, Сероводород, Пропаналь, Диметиламин, Пентан-1-ол, Валериановая кислота, Диметилсульфид, Ацетон, Фенол, Метилмеркаптан, Пыль мясокостной муки.

- Ист. 0016 - Вибрационный сепаратор (вибросито), контрольные весы, металлодетектор. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль комбикормовая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-700) 99.8%.

- Ист. 0017 - Ковшевые элеваторы (норий), шнековые конвейеры. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль комбикормовая. Эффективность средств пылеподавления (Фильтр локальный ФЛ-700) 99.8%.

- Ист. 0018 - Дробление (гриндер), смеситель, эмульсификация. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль мясокостной муки.

- Ист. 0019 - Паровой тоннель (произв. влажных кормов). Время работы 5110 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Этилмеркаптан, Аммиак, Сероводород, Пропаналь, Диметиламин, Пентан-1-ол, Валериановая кислота, Диметилсульфид, Ацетон, Фенол, Метилмеркаптан, Пыль мясокостной муки.

- Ист. 0020 - Охладительный тоннель. После термической обработки паром. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль мясокостной муки.

- Ист. 0021 - Охладительный тоннель. После термической обработки паром. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль мясокостной муки.

- Ист. 0022 - Чан приготовление бульонных соусов. Время работы 5840 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Диоксид серы.

- Ист. 0023 - Котлы марки ВВ 2000 «Буран Бойлер» водогрейные (1 рабочий, 1 резервный). Выброс осуществляется в 1 трубу Н=12 м, D=820 мм, котлы работают попеременно. Расход газа 1500.92 т/год (1980 тыс.м³/год). Время работы 8562 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид.

- Ист. 0024 - Паровые котлы марки SIXEN 2500, производитель "ICI CALDAIE" (Италия) (2 рабочих, 1 резервный). Выброс осуществляется в 1 трубу Н=12 м D=820 мм, котлы работают попеременно. Расход газа 1423.87 т/год (1878 тыс.м³/год) на один . Время работы 8395 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид.

- Ист. 0025 - Дизель-генератор АРВ-660 ВД. Номинальная мощность двигателя 528кВт. Время работы 250 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Сажа, Диоксид серы, Бенз(а)пирен, Формальдегид, Углеводороды предельные C12-C19.

- Ист. 6009 - Выбросы от уборки помещения. Время работы 3 ч/сут. Выбрасывает в атмосферу: Динатрий карбонат (сода кальцинированная), Кальций гипохлорид.

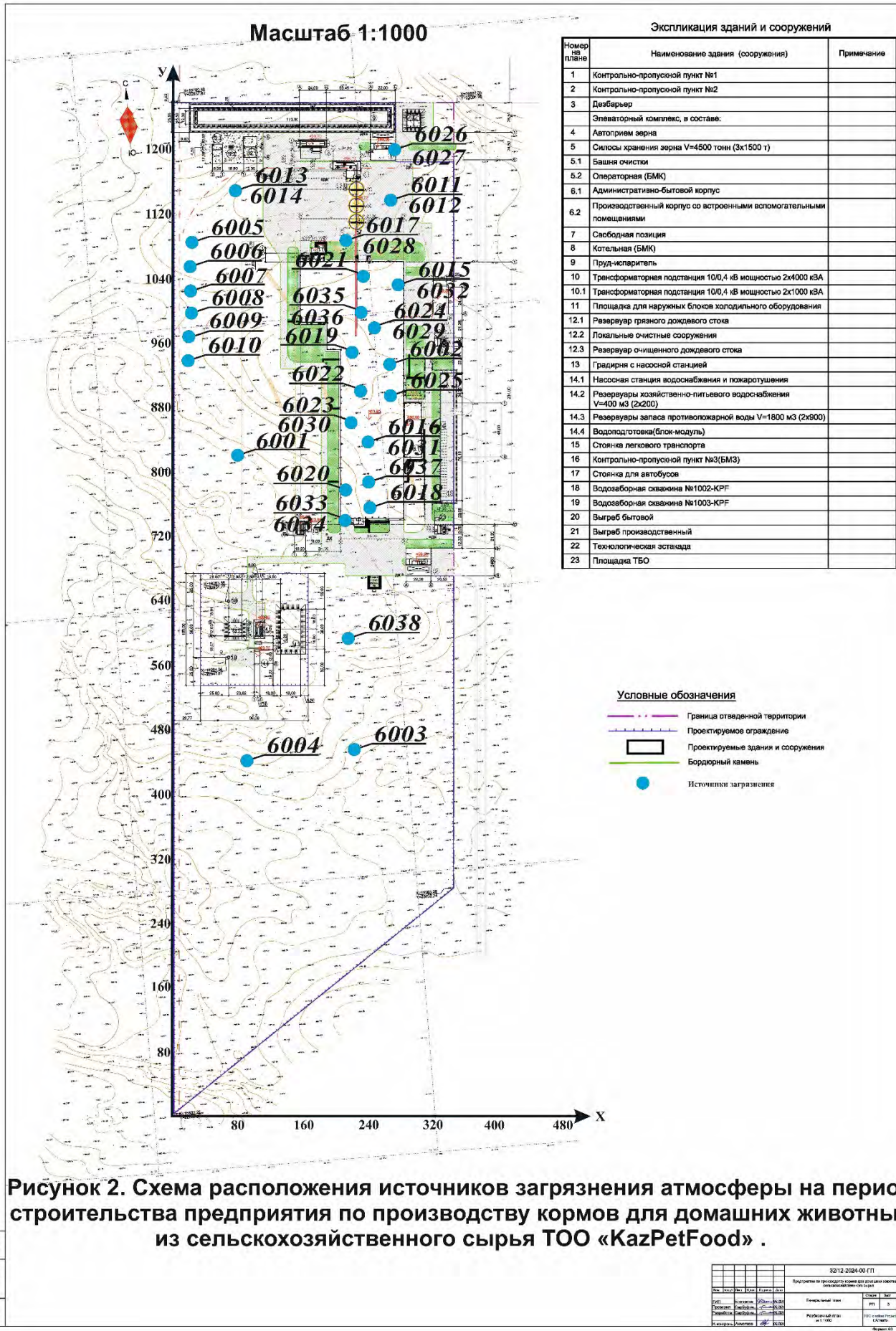
- Ист. 0026 – Лаборатория (Вытяжной шкаф). Время работы 2640 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Азотная кислота, Аммиак, Гидрохлорид (соляная кислота), Серная кислота, Бензол, Метилбензол (толуол), Этанол, Пропан-2-он (ацетон).

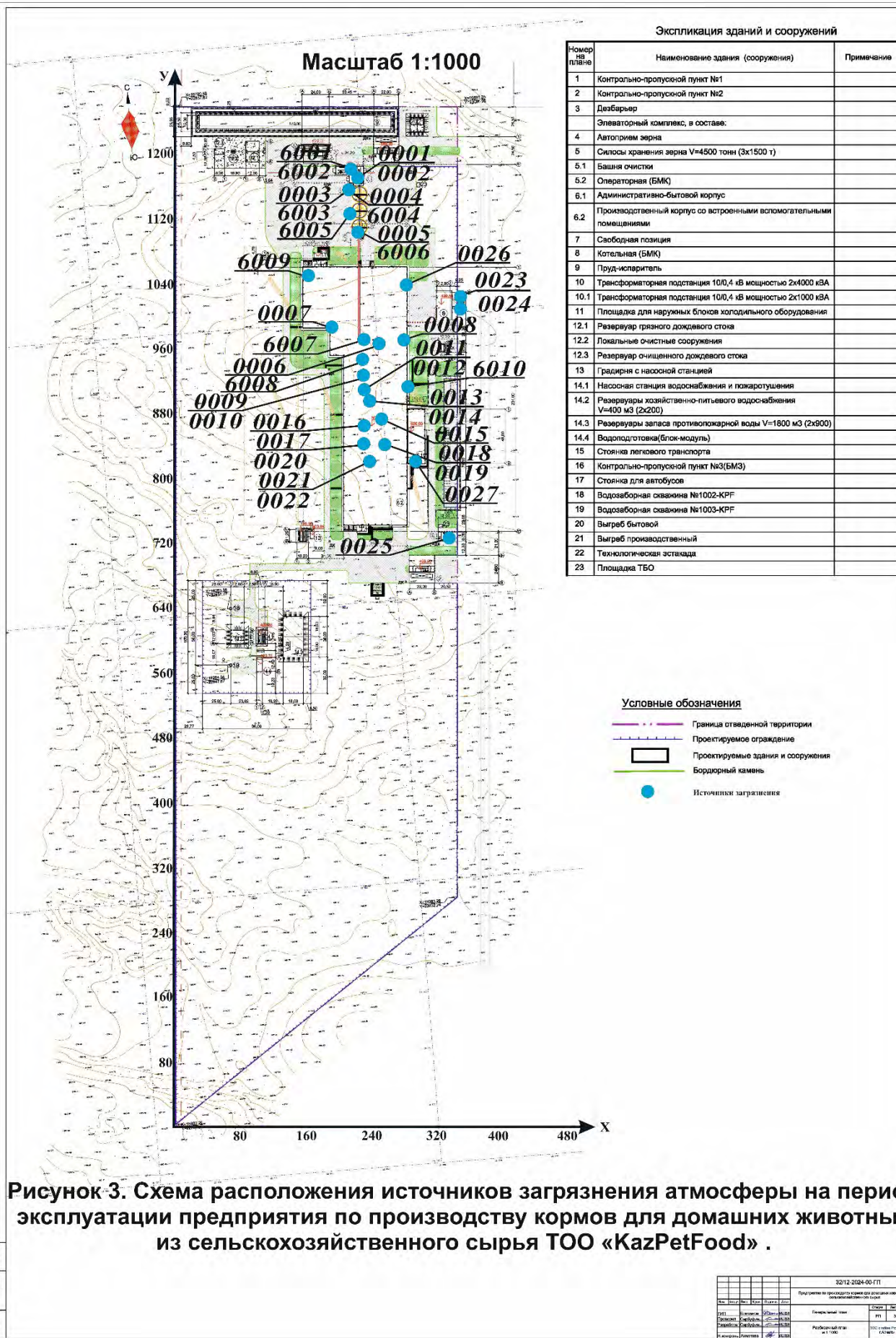
- Ист. 0027 – Прачечная (Стирка одежды). Количество стирального оборудования 4 шт. Время работы 2640 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат), Синтетические моющие средства.

- Ист. 6010 -Ремонтно-механический цех (Шлифовальный станок, Сверлильный станок. Время работы 1440 ч/год. Выбрасывает в атмосферу: Взвешенные вещества, Пыль абразивная.

При эксплуатации ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят: 37 источников (в том числе неорганизованных – 10; организованных 27). Выбросы в атмосферный воздух составят 5.09893349928 г/с; 45.4264930977 т/год загрязняющих веществ -33-х наименований.

Схема расположения источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации приведена на рисунке 3.





Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v3.0.405» на ПЭВМ. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на расчетном прямоугольнике РП, на границе СЗЗ, на жилой застройке ЖЗ.

Расчет рассеивания для предприятия по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья ТОО «KazPetFood», проводился в узлах прямоугольника 10000х10000 метров с шагом сетки 1000 метров. Фиксация расположения источников выбросов принята в локальной системе координат. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был выполнен для летнего периода года. Высота площадки принята 2 м.

На период строительства расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) 30-ти наименований в приземном слое атмосферы проводился от 38-ми источников выброса загрязняющих веществ (38 неорганизованных и 0 организованных).

Вклад в загрязнение атмосферы без учета фоновых концентраций приведено в сводной таблице.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Территория предприятия	Колич. иза	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дихлорид, железа оксид) (274)	0.035308	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.4000000*	3
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.175769	0.009057	0.000158	0.170929	1	0.3000000	-
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.152355	0.045882	0.000148	0.143840	1	0.0100000	2
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.145245	0.043741	0.000141	0.137127	1	0.0150000*	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.146928	0.037965	0.001330	0.112953	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011167	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.880161	0.678503	0.001686	0.841780	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.129691	0.037269	0.001285	0.112835	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.060347	0.018235	0.000630	0.056349	2	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000025	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.011427	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.408772	0.160296	0.002207	0.210942	11	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.038819	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.270322	0.210084	0.000521	0.260644	1	0.0000100*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.050460	0.013306	0.000261	0.033804	3	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.001962	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	5.0000000	4
1071	Гидроксибензол (155)	0.231847	0.037782	0.001290	0.231497	1	0.0100000	2
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.000255	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	1.0000000	-
1112	2-(2-Этоксизетокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.000170	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	1.5000000	-
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.011515	См<0.05	См<0.05	См<0.05	3	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.097960	0.021734	0.000537	0.064333	3	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.082792	0.015403	0.000458	0.043251	7	0.3500000	4
2732	Керосин (654*)	0.017406	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	1.2000000	-
2750	Сольвент нефти (1149*)	0.005454	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.2000000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.015997	См<0.05	См<0.05	См<0.05	5	1.0000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель рпк-265п) (10)	1.161513	0.117242	0.006153	0.833494	3	1.0000000	4

ИП «Пасечная И.Ю.»

2902	Взвешенные частицы (116)	0.041390	См<0.05	См<0.05	См<0.05	3	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.920456	0.513754	0.008736	5.418681	11	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.150387	0.010352	0.000149	0.140819	1	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	0.003977	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.1000000	-
07	0301 + 0330	0.276619	0.075234	0.002615	0.225788	4		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.568814	0.093465	0.003963	0.287524	5		
13	1071 + 1401	0.314639	0.053062	0.001748	0.252176	8		
40	0330 + 1071	0.361539	0.037782	0.002289	0.250936	3		
41	0330 + 0342	0.129717	0.037269	0.001285	0.112835	3		
59	0342 + 0344	0.011452	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2		
___пл	2902 + 2908 + 2930 + 2936	6.606491	0.308253	0.005291	3.251209	15		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

На период эксплуатации расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) 33-х наименований в приземном слое атмосферы проводился от 37-ми источников выброса загрязняющих веществ (27 неорганизованных и 10 организованных).

Вклад в загрязнение атмосферы без учета фоновых концентраций приведено в сводной таблице.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. иза	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0127	кальций гипохлорид (631*)	0.000091	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.1000000	-
0155	динатрий карбонат (Сода кальцинированная, натрий карбонат) (408)	0.000219	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.1500000	3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.895195	0.767719	0.665800	0.015709	0.871644	0.871883	3	0.2000000	2
0302	Азотная кислота (5)	0.000080	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.4000000	2
0303	Аммиак (32)	0.000938	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	3	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.110875	0.095937	0.083044	0.001876	0.108956	0.108936	3	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, водород хлорид) (163)	0.000042	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.2000000	2
0322	Серная кислота (517)	0.000057	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.3000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.227029	0.124321	0.091035	0.000628	0.175332	0.15618	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.054566	0.047949	0.041412	0.000867	0.054479	0.054431	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.004453	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)	0.032453	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	3	5.0000000	4
0602	Бензол (64)	0.000053	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.3000000	2
0621	Метилбензол (349)	0.000009	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.081730	0.044756	0.032773	0.000226	0.063120	0.077623	1	0.0000100*	1
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.001781	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0100000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000021	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	5.0000000	4
1071	Гидроксibenзол (155)	0.001781	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0100000	2
1314	пропаналь (пропионовый альдегид, метилуксусный альдегид) (465)	0.010243	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0100000	3
1325	формальдегид (метаналь) (609)	0.054487	0.047948	0.041356	0.000865	0.054478	0.054431	1	0.0500000	2
1401	пропан-2-он (ацетон) (470)	0.000372	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	3	0.3500000	4
1519	пентановая кислота (валериановая кислота) (452)	0.004453	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0300000	3
1525	2-метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламинная соль (дианат, 2-метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)	0.005344	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0150000	-
1707	диметилсульфид (227)	0.000390	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0800000	4
1715	метантиол (метилмеркаптан) (339)	0.000297	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0.0060000	4
1716	смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (одорант СПМ - ту 51- 81-88) (526)	0.267206	0.264125	0.247787	0.018290	0.264145	0.267078	2	0.0000500	3
2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)	0.002420	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0300000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.065838	0.057937	0.049971	0.001045	0.065827	0.065771	1	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.002363	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	5	0.5000000	3
2911	пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.331630	0.187635	0.124387	0.004105	0.310476	0.319813	5	0.0100000	-
2913	пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0.954141	0.798561	0.597714	0.024919	0.895607	0.917273	5	0.0100000	-
2930	пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) (1027*)	0.015448	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0400000	-
2937	пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.238691	0.059106	0.136692	0.002222	0.158407	0.215603	15	0.5000000	3

ИП «Пасечная И.Ю.»									
01	0303 + 0333	0.005391	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	3
02	0303 + 0333 + 1325	0.059878	0.048102	0.046242	0.001203	0.054478	0.054478	0.054478	4
03	0303 + 1325	0.055425	0.048038	0.042141	0.000917	0.054478	0.054478	0.054439	4
07	0301 + 0330	0.949760	0.815663	0.707209	0.016569	0.926123	0.926123	0.926306	4
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.983995	0.840585	0.730973	0.017496	0.954270	0.954270	0.954645	6
13	1071 + 1401	0.002153	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	3
37	0333 + 1325	0.058940	0.048088	0.045456	0.001148	0.054478	0.054478	0.054462	3
40	0330 + 1071	0.056347	0.048050	0.043052	0.000977	0.054479	0.054479	0.054438	4
42	0322 + 0330	0.054623	0.047950	0.041436	0.000869	0.054479	0.054479	0.054431	3
44	0330 + 0333	0.059019	0.048089	0.045512	0.001151	0.054479	0.054479	0.054462	4
46	0302 + 0316 + 0322	0.000180	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1
пл	2902 + 2911 + 2913 + 2930 + 2937	0.268005	0.074919	0.142604	0.002719	0.158425	0.158425	0.229580	30

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См – сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) – только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "жз" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ расчета рассеивания на период строительства и эксплуатации показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на санитарно-защитной и жилой зоне по всем ингредиентам отсутствуют.

Графические рисунки и текстовый материал с указанием концентраций представлены в Приложении 1.

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

Технологическая часть проекта предусматривает безотходные процессы производства.

При работе технологической линии производства сухих и влажных кормов предусмотрена система возврата в переработку, аспирационных отсосов образуемых в результате работы очистного оборудования.

Бункер над смесителем, смеситель и бункер под смесителем, бункера-накопители, бункера готовой продукции снабжены дыхательными клапанами, которые обеспечивают выход избыточного воздуха в момент их загрузки, при этом пыль задерживается в тканевых рукавах, в результате встряхивания осаждается в бункер возвращаясь в производственный процесс.

При производстве кормов возможно образование некондиции. Некондиция кормов представляет собой продукцию не утратившую ветеринарно-санитарные свойства (потеря товарного вида, крошка, обрезь и т.д.). Возврат некондиции в производственный цикл – это процедура направленная на повторное использование сырья.

Для обеспечения выполнений мероприятий по сокращению выбросов в атмосферный воздух предприятием предусмотрена аспирация технологического оборудования локальными фильтрами.

Вся система аспирации поставляется комплектно в составе технологического оборудования блочно комплектной поставки компаний «Andritz» (Дания), «Wagner» (Германия).

Отработанная загрязненная вода и обращение с ней.

В технологическом процессе на предприятии кормов для кошек и собак предусмотрена градирня которая выполняет функцию охлаждения оборотной воды, которая используется в технологических процессах.

Задачами градирни в производстве кормов являются:

- Охлаждение экструдеров и прессов-грануляторов;
- Охлаждение автоклавов (для влажных кормов);
- Стабилизация работы чиллеров и компрессоров.

При экструзии и гранулировании происходит процесс нагрева сырья. Для поддержания оптимальной температуры рубашки охлаждения оборудования и недопущения пригорания корма, перегрева и деформаций матриц, используется охлажденная вода подаваемая по оборотной системе их градирни.

При стерилизации консервов и паучей градирня обеспечивает быстрое и безопасное снижение температуры готовой продукции после термической обработки.

Холодильное оборудование, участвующее в кондиционировании и охлаждении фасовочных цехов, сбрасывает тепло в воду, которую градирня затем охлаждает для повторного использования.

Отвод ливневых стоков с кровли здания и с твердых покрытий площадки осуществляется системой ливневой канализации на локальные очистные сооружения (ЛОС).

Очистные сооружения состоят из установки OLPS-400 -100 -Комплексная система очистки Rainpark по СТО-99077373-1.013-2023, предназначена для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий. Производительность ЛОС составляет $q = 100$ л/с., проточного типа.

В очистных блоках OLPS-400 -100 используется фильтрующая загрузка: Уголь: Насыпная плотность: 680 - 750 кг/м³; Плотность сорбента насыщенного водой (в воде): 1270 - 1430 кг/м³; Коэффициент изменения объема при замачивании $\sim 1.02 - 1.05$, Цеолит: Насыпная плотность: 1040 - 1080 кг/м³; Плотность сорбента насыщенного водой (в воде): 1500 - 1600 кг/м³; Коэффициент изменения объема при замачивании $\sim 1,0$. Объемы фильтрующей загрузки: OLPS-400 -100: объем угля: 0.83 м³; объем цеолита: 3.91 м³; Гравий: 2.11 м³.

После очистки ливневые воды считаются условно чистыми, для закрытия потребности в воды на полив зеленых насаждений и твердых покрытий в теплое время года вода забирается из пруда-испарителя.

Мероприятиями 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 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 и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- обеспечение эффективной работы пылегазоочистных и аспирационных установок для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха;
- пылеподавление на площадке;
- разработка и выполнение плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ);
- техническое обслуживание транспортных средств и оборудования (в том числе мойка транспортных средств) только на специально отведенных площадках.

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (таблица 3.3) для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к настоящей Методике.

Нормативы выбросов (таблица 3.6) устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, СЗЗ и (или) в жилой

ИП «Пасечная И.Ю.»

зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие плодородного слоя почвы толщиной 0.15м с перемещением в отвал	1	480	Неорг.	6001	2				20	8	846	10	10
001		Разработка грунта для устройства корыта под дорожную одежду, а также котлованов под фундаменты зданий и сооружений	1	480	Неорг.	6002	2				20	270	958	10	10
001		Транспортировка плодородного слоя почв и грунта во временный	1	480	Неорг.	6003	2				20	226	481	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005274		0.0009114	2026
6002	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0167213		0.02889432	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.082626755		1.5348746112	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		отвал														
		Разгрузка плодородного слоя почв во временный отвал	1	480	Неорг.	6004	2				20	94		2		
		Поверхность пыления	1	8760								478		2		
001		Разгрузка-погрузка щебня фр.5-10	1	480	Неорг.	6005	2				20	24		2		
		Склад щебня, фр.5-10	1	8760								1110		2		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.059110333		0.327518352	2026
6005	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.029834018		0.0516536509	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка- погрузка щебня фр.10-20 Склад щебня фр.10-20	1 1	480 8760	Неорг.	6006	2				20	24	1080	2 2	
001		Разгрузка- погрузка щебня фр.20-40 Склад щебня фр.20-40	1 1	480 8760	Неорг.	6007	2				20	24	1050	2 2	
001		Разгрузка- погрузка щебня фр.40-70	1	480	Неорг.	6008	2				20	24	1022	2 2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.161823675		0.2761637818	2026
6007	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.045843918		0.2010088988	2026
6008	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.091901420		0.3603901771	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад щебня фр.40-70	1	8760	Неорг.	6009	2				20	24	993	2	2
		Разгрузка- погрузка песка	1	480											
		Склад песка	1	8760											
001		Разгрузка- погрузка ПГС	1	480	Неорг.	6010	2				20	24	963	2	2
		Склад ПГС	1	8760											

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.294648839		0.3005657534	2026
6010	Гидроорошение;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.457809057		1.4004590452	2026

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Асфальтирование территории. Слив битума Асфальтирование территории. Розлив битума на поверхность Асфальтирование территории. Укладка асфальта Разгрузка асфальта	1	80	Неорг.	6011	2				20	272	162	2		
	1		240													
	1		240													
001			1	240	Неорг.	6012	2				20	272	162	2	2	
001		Разогрев мастики и	1	240	Неорг.	6013	2				20	79	174	2	2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011					2754	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.956148287		0.0075849445	2026
6012					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.069106576		0.059708082	2026
6013					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.332966789		0.001813812	2026

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101,3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		битума	1	80	Неорг.	6014	2				20	79	174	2	2
001		Гашение извести	1	8	Неорг.	6015	2				20	281	158	2	2
001		Газовая сварка стали ацетилен- кислородным пламенем	1	720	Неорг.	6016	2				20	244	862	2	2
001		Газовая сварка стали пропан- бутановой	1	720	Неорг.	6017	2				20	217	1113	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					0301	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0059375		0.00171	2026
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000964843		0.000277875	2026
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000434027		0.000125	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010208333		0.00294	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024121093		0.006946875	2026
6015					0128	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02103789		0.0001514728	2026
6016					0301	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.000061825		0.0001602517	2026
6017					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002210196		0.0057288282	2026

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		смесью Электросварка (электроды -Э-42, Э-46, Э-50)	1	1440	Неорг.	6018	2				20	246	781	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005634768		0.0292106405	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000607849		0.0031510939	2026
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000869225		0.0045060643	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000000607		0.0000031511	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0.000911774		0.0047266409	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Ксилол нефтяной марки А (по аналогу растворителя Р - 10)	1	240	Неорг.	6019	2				20	224	973	2	2
001		Грунтование ГФ-021, грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ, грунтовка масляная, готовая к применению, Грунтовка битумная	1	1440	Неорг.	6020	2				20	216	802	2	2
001		Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2	1	60	Неорг.	6021	2				20	238	1068	2	2
001		Растворители для	1	60	Неорг.	6022	2				20	234	926	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6019					0616	пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.023611111		0.138843267	2026
6020					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.004166666		0.024501753	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125		0.131777595	2026
6021					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.009725		0.000066519	2026
6022					1071	Гидроксibenзол (155)	0.002775		0.000018981	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.012572222		0.1282102786	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной	0.002433333		0.0248148926	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		лакокрасочных материалов Р-4 Растворители для лакокрасочных материалов N 646	1	60	Неорг.	6023	2				20	222	887	2	2
001		Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Контакт Петрова керосиновый Уайт-спирит	1	60	Неорг.	6024	2				20	252	1004	2	2
001		Олифа	1	60	Неорг.	6025	2				20	270	920	2	2
001			1	60	Неорг.	6026	2				20	277		2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					1401	кислоты бутиловый эфир) (110)	0.005272222		0.0537656007	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
					0621	Метилбензол (349)				
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)				
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)				
6024					1119	2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.002222222		0.00016128	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
					2732	Керосин (654*)				
6025					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.004166666		0.013913796	2026
6026					0616	Диметилбензол (смесь	0.000417083		0.0003735438	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе-ратура смеси, оС	точечного источ-ника/1-го конца линейного источ-ника /центра площад-ного источника		2-го конца линей-ного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		натуральная, олифа "Оксоль" (по аналогу лак ПЭ-220) Эмаль эпоксидная ЭП-140	1	60	Неорг.	6027	2				20	277	1224 1224	2 2		
001		Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180 (по аналогу АК-1102)	1	60	Неорг.	6028	2				20	217	1113	2 2		
001		Эмаль пентафталеваая ПФ-115,	1	240	Неорг.	6029	2				20	252	1004	2 2		

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6027						о-, м-, п- изомеров) (203)				
					0621	Метилбензол (349)	0.000694166		0.0006217022	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.008610972		0.007712068	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004871472		0.0000420895	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.00072225		0.0000062402	2026
6028					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.004259194		0.0000367994	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.005008194		0.0000432708	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.008682819		0.0000156291	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000650708		0.0000011713	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.006513791		0.0000117248	2026
6029					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.006513791		0.0000117248	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625		0.199692108	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		краска масляная МА-15, термостойкая КО-811 Краски маркировочные МКЭ-4 (по аналогу ЭП-773)	1	60	Неорг.	6030	2				20	222	887	2	2
001		Краска серебристая БТ-177 (по аналогу БТ-577)	1	60	Неорг.	6031	2				20	244	862	2	2
001		Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054	1	240	Неорг.	6032	2				20	281	158	2	2

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6030					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625		0.199692108	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004222222		0.000032832	2026
					1119	2-Этоксигетанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.003166666		0.000024624	2026
6031					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.003166666		0.000024624	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.010045		0.0056551582	2026
6032					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.007455		0.0041970338	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001222222		0.000029568	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.001222222		0.000029568	2026
					1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.000305555		0.000007392	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Лак БТ-123, канифольные КФ-965, битумный БТ- 577, пентафталеv8 Краска огнезащитная (по аналогу эмаль АС-182)	1	60	Неорг.	6033	2				20	215	765	2	2
001			1	720	Неорг.	6034	2				20	215	765	2	2
001			1	1440	Неорг.	6035	2				20	234	1023	2	2
001			1	1440	Неорг.	6036	2				20	234	1023	2	2
001		Пилы электрические цепные	1	1440	Неорг.	6037	2				20	244	813	2	2
001		Сжигание	1	1968	Неорг.	6038	2				20	219		2	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ				
							г/с	мг/нм3	т/год					
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
6033	Переносной стружкоотсос;	2936	100	99.90/99.90	1112	2-(2-Этоксизетокси) этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.000305555		0.000007392	2026				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.014933333		0.2687148052	2026				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000622222		0.0111964502	2026				
6034					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011097222		0.0651185	2026				
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.001305555		0.007661	2026				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000652777		0.0038305	2026				
6035					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004416666		0.025917	2026				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00024		0.0020736	2026				
6036					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.0062208	2026				
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0024		0.0041472	2026				
6037									2936	Пыль древесная (1039*)	0.000238		0.000616896	2026
6038									0301	Азота (IV) диоксид (	0.069444444		0.492	2026

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м									
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)			объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)			темпе-ратура смеси, оС			точечного источ-ника/1-го конца линейного источ-ника /центра площад-ного источника		2-го конца линей-ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16						
		дизтоплива автотранспорто м											619			2					

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4)	0.011284722		0.07995	2026
						Азот (II) оксид (				
					0328	Азота оксид) (6)	0.134548611		0.95325	2026
						Углерод (Сажа,				
					0330	Углерод черный) (583)	0.173611111		1.23	2026
						Сера диоксид (				
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)	0.868055555		6.15	2026
						Углерод оксид (Окись				
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000002777		0.00001968	2026
						Бензпирен) (54)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.260416666		1.845	2026
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Ковшовый элеватор (нории)	1	2920	Вентиляционная система	0001	13.8	0.3	0.23	0.0162577	20	229	1184		
001		Зерноочистительная машина (скальператор)	1	2920	Вентиляционная система	0002	26	0.3	0.23	0.0162577	20	229	1184		
001		Воздушный сепаратор (аспиратор)	1	2920	Вентиляционная система	0003	13.8	0.3	0.23	0.0162577	20	218	1169		
001		Ковшовые элеваторы (норий)	1	2920	Вентиляционная система	0004	13.8	0.3	0.23	0.0162577	20	218	1169		
001		Ковшовые элеваторы (норий)	1	2920	Вентиляционная система	0005	13.8	0.3	0.03	0.0021206	20	229	1117		
001		Молотковая дробилка (система аспирации)	1	8395	Вентиляционная система	0006	15	0.3	0.03	0.0021206	20	255	980		
001		Линия растаривания минерального сырья	1	5840	Вентиляционная система	0007	15	0.3	0.03	0.0021206	20	196	1000		
001		Система микродозирования (витамины, минералы, аминокислоты)	1	5840	Вентиляционная система	0008	15	0.3	0.03	0.0021206	20	286	984		
001		Смеситель	1	5840	Вентиляционная	0009	15	0.3	0.03	0.	20	236			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	Фильтр локальный ФЛ-700;	2937	100	99.80/99.80	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000066666	4.401	0.0007008	2026
0002	Фильтр Циклона ЦФЛ-1050;	2937	100	99.80/99.80	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000072222	4.768	0.0007592	2026
0003	Фильтр Циклона ЦФЛ-1050;	2937	100	99.80/99.80	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000222222	14.670	0.002336	2026
0004					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.02	1320.310	0.21024	2026
0005					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.02	10122.230	0.21024	2026
0006	Фильтр локальный ФЛ-700;	2937	100	99.80/99.80	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.000666666	337.408	0.020148	2026
0007	Фильтр локальный ФЛ-6000;	2902	100	99.80/99.80	2902	Взвешенные частицы (116)	0.000406666	205.819	0.00854976	2026
0008	Фильтр локальный ФЛ-1400;	2902	100	99.80/99.80	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001	50.611	0.0021024	2026
0009	Фильтр	2902	100	99.80/99.	2902	Взвешенные частицы (	0.000126666	64.107	0.00266304	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Конвейер скребковый Е-100 , бункера , весы бункерные Конвейер скребковый Е-100, бункера, весы бункерные Линия гранулирования Колонная охладительная машина Вибрационный охладитель (опционально) Вакуумное напыление жидких компонентов	1	5840	система Вентиляционная система	0010	15	0.3	0.03	0.0021206	20	236	940		
001	1		5840	Вентиляционная система	0011	15	0.3	0.03	0.0021206	20	236	940			
001	1		5840	Вентиляционная система	0012	15	0.3	0.03	0.0021206	20	236	923			
001	1		5840	Вентиляционная система	0013	15	0.3	0.03	0.0021206	20	244	908			
001	1		5840	Вентиляционная система	0014	15	0.3	0.03	0.0021206	20	244	908			
001	1		5110	Вентиляционная система	0015	15	0.3	0.03	0.0021206	20	258	887			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0010	локальный ФЛ-1050; Фильтр локальный ФЛ-700;	2902	100	80 99.80/99.80	2902	116) Взвешенные частицы (116)	0.000623733	315.679	0.0131133696	2026
0011	Фильтр локальный ФЛ-700;	2937	100	99.80/99.80	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0002568	129.969	0.0053989632	2026
0012	Циклон конический 95% очистки;	2911	100	95.00/95.00	2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.005	2530.558	0.10512	2026
0013					2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.013333333	6748.153	0.28032	2026
0014	Фильтр локальный ФЛ-1400;	2911	100	99.80/99.80	2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.000026666	13.496	0.00056064	2026
0015					0303	Аммиак (32)	0.0035	1771.390	0.064386	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0008	404.889	0.0147168	2026
					1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.0004	202.445	0.0073584	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0004	202.445	0.0073584	2026
	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	0.0023	1164.056	0.0423108	2026				

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Вибрационный сепаратор (вибросито) ,	1	5840	Вентиляционная система	0016	15	0.3	0.03	0. 0021206	20	238	879		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0016	Фильтр локальный ФЛ-700;	2911	100	99.80/99.80	1401	альдегид) (465)	0.002	1012.223	0.036792	2026
					1519	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.003	1518.335	0.055188	2026
					1525	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.0006	303.667	0.0110376	2026
						2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0007	354.278	0.0128772	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00004	20.244	0.00073584	2026
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.0003	151.833	0.0055188	2026
					2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0.038166666	19316.589	0.702114	2026
					2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.00066792	338.042	0.0140423501	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источника /центра площадного источника			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	контрольные весы, металлр Ковшевые элеваторы (норий), шнековые конвейеры Дробление (гриндер), смеситель, эмульсификация Паровой тоннель (произв. влажных кормов)	1	5840	Вентиляционная система	0017	15	0.3	0.03	0.0021206	20	238	856			
001		1	5840	Вентиляционная система	0018	15	0.3	0.03	0.0021206	20	262	856			
001		1	5110	Вентиляционная система	0019	15	0.3	0.03	0.0021206	20	262	856			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0017	Фильтр локальный ФЛ-700;	2911	100	99.80/99.80	2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0.000066666	33.741	0.0014016	2026
0018					2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0.041666666	21087.980	0.876	2026
0019					0303	Аммиак (32)	0.0035	1771.390	0.064386	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0008	404.889	0.0147168	2026
					1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.0004	202.445	0.0073584	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0004	202.445	0.0073584	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0023	1164.056	0.0423108	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.002	1012.223	0.036792	2026
					1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.003	1518.335	0.055188	2026
					1525	2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты	0.0006	303.667	0.0110376	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Охладительный тоннель. После термической обработки паром Охладительный тоннель. После формирования мясных кусочков Чан приготовления	1	5840	Вентиляционная система	0020	15	0.3	0.03	0.0021206	20	238	856		
001			1	5840	Вентиляционная система	0021	15	0.3	0.03	0.0021206	20	244	834		
001			1	5840	Вентиляционная система	0022	15	0.3	0.03	0.0021206	20	244	834		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0020						диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3, 6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0007	354.278	0.0128772	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00004	20.244	0.00073584	2026
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.0003	151.833	0.0055188	2026
					2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0.038166666	19316.589	0.702114	2026
0021					2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0.013333333	6748.153	0.28032	2026
0022					2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0.013333333	6748.153	0.28032	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.000611111	309.290	0.012848	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		бульонных соусов Котлы марки ВВ 2000 «Бурани Бойлер» водогрейные (1 рабочий, 1 резервный)	1	8562	Труба	0023	12	0.7	46.77	18	90	352	1039		
001		Паровые котлы марки SIXEN 2500, производитель "ICI CALDAIE" (Италия) (2 рабочих, 1 резервный)	1	8395	Труба	0024	12	0.7	46.77	18	90	352	1022		
001		Дизель-генератор АРВ-660 ВД	1	250	Труба	0025	3	0.1	46.77	0.3673307	90	342	740		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0023					0301	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.075903697	5.607	2.3395953123	2026
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
0024					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.338855793	25.031	10.44462193	2026
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
0025					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.669963215	49.491	19.816827685	2026
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
0025					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.1264	4077.363	0.003338496	2026
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.909333333	3291.621	0.002712528	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе-ратура смеси, оС	точечного источ-ника/1-го конца линейного источ-ника		2-го конца линей-ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Вытяжной шкаф	1	2640	Вентиляционная система	0026	4	0.3	15	1.0602875	20	289	1052		
001		Прачечная (Стирка одежды)	1	2640	Вентиляционная система	0027	4	0.3	15	1.0602875	20	300	834		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0026					0703	газ) (584)	0.00000176	0.006	5.7e-9	2026
					1325	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0176	63.709	0.000052164	2026
					2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.425333333	1539.629	0.001251936	2026
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	0.506	0.004752	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000492	0.498	0.004675968	2026
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.134	0.001254528	2026
					0322	Серная кислота (517)	0.000267	0.270	0.002537568	2026
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.249	0.002337984	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.082	0.0007707744	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	1.690	0.01587168	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	0.645	0.006054048	2026
0027					0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.00016208	0.164	0.0015404083	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
001		Разгрузка зернового сырья из автотранспорта (или ж/д транс.) у Цепной транспортер для перемещения зерна из завальной ямы Разгрузка зерновых отходов из бункера отходов Конвейер цепной Разгрузка зернового сырья в силосы Шнековый (или	1	4380	Неорг.	6001	2				20	220	1195	2	2
001	1		2920	Неорг.	6002	2				20	220	1195	2	2	
001	1		730	Неорг.	6003	2				20	218	1169	2	2	
001	1		2920	Неорг.	6004	2				20	218	1169	2	2	
001	1		2920	Неорг.	6005	2				20	218	1139	2	2	
001	1		2920	Неорг.	6006	2				20	229		2		

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2744	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)	0.00037604	0.381	0.0035738842	2026
					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.012334481		0.1944901	2026
6002					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.013333333		0.14016	2026
6003					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.376798720		0.9902270364	2026
6004					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.013333333		0.14016	2026
6005					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.101400346		1.065920446	2026
6006					2937	Пыль зерновая /по	0.013333333		0.14016	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ленточный) конвейер Приемный бункер завода (зерно)	1	2920	Неорг.	6007	2				20	236	1117		2
001		Шнековый (или ленточный) конвейер	1	2920	Неорг.	6008	2				20	236	984	2	2
001		Выбросы от уборки помещения	1	1095	Неорг.	6009	2				20	168	942	2	2
												1063		2	2
001		Шлифовальный станок	1	1440	Неорг.	6010	2				20	291		2	
		Сверлильный станок	1	1440									1051		2

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2937	грибам хранения/ (487) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.033333333		0.3504	2026
6008					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.013333333		0.14016	2026
6009					0127	Кальций гипохлорид (631*)	0.000047325		0.0001865552	2026
					0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.000008281		0.0000326472	2026
6010					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00528		0.02737152	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032		0.0165888	2026

Таблица 3.6 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта воздействия

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю. Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6018			0.0056347686	0.0292106405	0.0056347686	0.0292106405	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0056347686	0.0292106405	0.0056347686	0.0292106405	2026
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6015			0.02103789	0.0001514728	0.02103789	0.0001514728	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.02103789	0.0001514728	0.02103789	0.0001514728	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6018			0.0006078499	0.0031510939	0.0006078499	0.0031510939	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0006078499	0.0031510939	0.0006078499	0.0031510939	2026
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6018			0.0008692254	0.0045060643	0.0008692254	0.0045060643	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0008692254	0.0045060643	0.0008692254	0.0045060643	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6014			0.0059375	0.00171	0.0059375	0.00171	2026
	6016			0.0000618255	0.0001602517	0.0000618255	0.0001602517	2026
	6017			0.0022101961	0.0057288282	0.0022101961	0.0057288282	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0082095216	0.0075990799	0.0082095216	0.0075990799	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2							
Строительные работы	6014			0.0009648438	0.000277875	0.0009648438	0.000277875	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0009648438	0.000277875	0.0009648438	0.000277875	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6014			0.0004340278	0.000125	0.0004340278	0.000125	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0004340278	0.000125	0.0004340278	0.000125	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6014			0.0102083333	0.00294	0.0102083333	0.00294	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0102083333	0.00294	0.0102083333	0.00294	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6014			0.0241210938	0.006946875	0.0241210938	0.006946875	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0241210938	0.006946875	0.0241210938	0.006946875	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6018			0.0000006078	0.0000031511	0.0000006078	0.0000031511	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000006078	0.0000031511	0.0000006078	0.0000031511	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6018			0.0009117749	0.0047266409	0.0009117749	0.0047266409	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0009117749	0.0047266409	0.0009117749	0.0047266409	2026

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6019			0.0236111111	0.138843267	0.0236111111	0.138843267	2026
	6020			0.0125	0.131777595	0.0125	0.131777595	2026
	6026			0.0004170833	0.0003735438	0.0004170833	0.0003735438	2026
	6027			0.0048714722	0.00004208952	0.0048714722	0.00004208952	2026
	6028			0.0086828194	0.0000156291	0.0086828194	0.0000156291	2026
	6029			0.00625	0.199692108	0.00625	0.199692108	2026
	6030			0.0042222222	0.000032832	0.0042222222	0.000032832	2026
	6031			0.010045	0.0056551582	0.010045	0.0056551582	2026
	6032			0.0012222222	0.000029568	0.0012222222	0.000029568	2026
	6033			0.0149333333	0.2687148052	0.0149333333	0.2687148052	2026
	6034			0.0110972222	0.0651185	0.0110972222	0.0651185	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0978524859	0.81029509582	0.0978524859	0.81029509582	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6022			0.0125722222	0.1282102786	0.0125722222	0.1282102786	2026
	6023			0.0138888889	0.001008	0.0138888889	0.001008	2026
	6026			0.0006941667	0.0006217022	0.0006941667	0.0006217022	2026
	6027			0.00072225	0.00000624024	0.00072225	0.00000624024	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0278775278	0.12984622104	0.0278775278	0.12984622104	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6023			0.0041666667	0.0002177346	0.0041666667	0.0002177346	2026
	6028			0.0006507083	0.0000011713	0.0006507083	0.0000011713	2026
	6032			0.0012222222	0.000029568	0.0012222222	0.000029568	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0060395972	0.0002484739	0.0060395972	0.0002484739	2026
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6021			0.009725	0.000066519	0.009725	0.000066519	2026
	6023			0.00201568	0.0002016	0.00201568	0.0002016	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.01174068	0.000268119	0.01174068	0.000268119	2026
(1071) Гидроксibenзол (155)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6021			0.002775	0.000018981	0.002775	0.000018981	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.002775	0.000018981	0.002775	0.000018981	2026
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6032			0.0003055556	0.000007392	0.0003055556	0.000007392	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0003055556	0.000007392	0.0003055556	0.000007392	2026
(1112) 2-(2-Этоксietоксi)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6032			0.0003055556	0.000007392	0.0003055556	0.000007392	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0003055556	0.000007392	0.0003055556	0.000007392	2026
(1119) 2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6023			0.0022222222	0.00016128	0.0022222222	0.00016128	2026
	6027			0.0042591944	0.00003679944	0.0042591944	0.00003679944	2026
	6030			0.0031666667	0.000024624	0.0031666667	0.000024624	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0096480833	0.00022270344	0.0096480833	0.00022270344	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
Строительные работы	6022			0.0024333333	0.0248148926	0.0024333333	0.0248148926	2026
	6023			0.0027777778	0.0002016	0.0027777778	0.0002016	2026
	6028			0.0065137917	0.0000117248	0.0065137917	0.0000117248	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0117249028	0.0250282174	0.0117249028	0.0250282174	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6019			0.0041666667	0.024501753	0.0041666667	0.024501753	2026
	6022			0.0052722222	0.0537656007	0.0052722222	0.0537656007	2026
	6023			0.0019444444	0.00014112	0.0019444444	0.00014112	2026
	6026			0.0086109722	0.007712068	0.0086109722	0.007712068	2026
	6027			0.0050081944	0.0000432708	0.0050081944	0.0000432708	2026
	6028			0.0065137917	0.0000117248	0.0065137917	0.0000117248	2026
	6030			0.0031666667	0.000024624	0.0031666667	0.000024624	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0346829583	0.0862001613	0.0346829583	0.0862001613	2026
(2732) Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6024			0.025	0.0248897655	0.025	0.0248897655	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.025	0.0248897655	0.025	0.0248897655	2026
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6034			0.0013055556	0.007661	0.0013055556	0.007661	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0013055556	0.007661	0.0013055556	0.007661	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6025			0.0041666667	0.013913796	0.0041666667	0.013913796	2026
	6029			0.00625	0.199692108	0.00625	0.199692108	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:	6031			0.007455	0.0041970338	0.007455	0.0041970338	2026
	6033			0.0006222222	0.0111964502	0.0006222222	0.0111964502	2026
	6034			0.0006527778	0.0038305	0.0006527778	0.0038305	2026
				0.0191466667	0.232829888	0.0191466667	0.232829888	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6011			0.9561482877	0.0075849445	0.9561482877	0.0075849445	2026
	6013			0.3329667892	0.001813812	0.3329667892	0.001813812	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1.2891150769	0.0093987565	1.2891150769	0.0093987565	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6034			0.0044166667	0.025917	0.0044166667	0.025917	2026
	6035			0.00024	0.0020736	0.00024	0.0020736	2026
	6036			0.0036	0.0062208	0.0036	0.0062208	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0082566667	0.0342114	0.0082566667	0.0342114	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6001			0.0005274	0.0009114	0.0005274	0.0009114	2026
	6002			0.0167213	0.02889432	0.0167213	0.02889432	2026
	6003			0.0826267556	1.5348746112	0.0826267556	1.5348746112	2026
	6004			0.0591103333	0.327518352	0.0591103333	0.327518352	2026
	6005			0.0298340182	0.0516536509	0.0298340182	0.0516536509	2026
	6006			0.1618236757	0.2761637818	0.1618236757	0.2761637818	2026
	6007			0.045843918	0.2010088988	0.045843918	0.2010088988	2026
	6008			0.0919014202	0.3603901771	0.0919014202	0.3603901771	2026
	6009			0.2946488392	0.3005657534	0.2946488392	0.3005657534	2026
	6010			0.4578090576	1.4004590452	0.4578090576	1.4004590452	2026
	6012			0.0691065764	0.059708082	0.0691065764	0.059708082	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" строительство б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				1.3099532942	4.5421480724	1.3099532942	4.5421480724	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6036			0.0024	0.0041472	0.0024	0.0041472	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0024	0.0041472	0.0024	0.0041472	2026
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6037			0.000238	0.000616896	0.000238	0.000616896	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000238	0.000616896	0.000238	0.000616896	2026
Всего по объекту:				2.9313675435	5.9676836287	2.9313675435	5.9676836287	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				2.9313675435	5.9676836287	2.9313675435	5.9676836287	

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0127) Кальций гипохлорид (631*)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	6009			0.000047325	0.0001865552	0.000047325	0.0001865552	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000047325	0.0001865552	0.000047325	0.0001865552	2026
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0027			0.00016208	0.0015404083	0.00016208	0.0015404083	2026
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6009			0.0000082819	0.0000326472	0.0000082819	0.0000326472	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001703619	0.0015730555	0.0001703619	0.0015730555	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0023			0.0759036978	2.3395953123	0.0759036978	2.3395953123	2026
	0024			0.1436401133	4.2487278556	0.1436401133	4.2487278556	2026
	0025			1.1264	0.003338496	1.1264	0.003338496	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1.3459438111	6.5916616639	1.3459438111	6.5916616639	2026
(0302) Азотная кислота (5)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0026			0.0005	0.004752	0.0005	0.004752	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0005	0.004752	0.0005	0.004752	2026
(0303) Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0035	0.064386	0.0035	0.064386	2026
	0019			0.0035	0.064386	0.0035	0.064386	2026
	0026			0.000492	0.004675968	0.000492	0.004675968	2026
Всего по загрязняющему				0.007492	0.133447968	0.007492	0.133447968	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0023			0.0123343509	0.3801842382	0.0123343509	0.3801842382	2026
	0024			0.0233415184	0.6904182765	0.0233415184	0.6904182765	2026
	0025			0.2816	0.000834624	0.2816	0.000834624	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.3172758693	1.0714371387	0.3172758693	1.0714371387	2026
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0026			0.000132	0.001254528	0.000132	0.001254528	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000132	0.001254528	0.000132	0.001254528	2026
(0322) Серная кислота (517)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0026			0.000267	0.002537568	0.000267	0.002537568	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000267	0.002537568	0.000267	0.002537568	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0025			0.0733333333	0.000208656	0.0733333333	0.000208656	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0733333333	0.000208656	0.0733333333	0.000208656	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0022			0.0006111111	0.012848	0.0006111111	0.012848	2026
	0025			0.176	0.00052164	0.176	0.00052164	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.1766111111	0.01336964	0.1766111111	0.01336964	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0008	0.0147168	0.0008	0.0147168	2026
	0019			0.0008	0.0147168	0.0008	0.0147168	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0016	0.0294336	0.0016	0.0294336	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0023			0.3388557935	10.4446219299	0.3388557935	10.4446219299	2026
	0024			0.6699632151	19.8168276849	0.6699632151	19.8168276849	2026
	0025			0.9093333333	0.002712528	0.9093333333	0.002712528	2026
Всего по загрязняющему веществу:				1.9181523419	30.2641621428	1.9181523419	30.2641621428	2026
(0602) Бензол (64)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0026			0.000246	0.002337984	0.000246	0.002337984	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000246	0.002337984	0.000246	0.002337984	2026
(0621) Метилбензол (349)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0026			0.0000811	0.0007707744	0.0000811	0.0007707744	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000811	0.0007707744	0.0000811	0.0007707744	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0025			0.00000176	5.7e-9	0.00000176	5.7e-9	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000176	5.7e-9	0.00000176	5.7e-9	2026
(1039) Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)								

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0004	0.0073584	0.0004	0.0073584	2026
	0019			0.0004	0.0073584	0.0004	0.0073584	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0008	0.0147168	0.0008	0.0147168	2026
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0026			0.00167	0.01587168	0.00167	0.01587168	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00167	0.01587168	0.00167	0.01587168	2026
(1071) Гидроксibenзол (155)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0004	0.0073584	0.0004	0.0073584	2026
	0019			0.0004	0.0073584	0.0004	0.0073584	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0008	0.0147168	0.0008	0.0147168	2026
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0023	0.0423108	0.0023	0.0423108	2026
	0019			0.0023	0.0423108	0.0023	0.0423108	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0046	0.0846216	0.0046	0.0846216	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0025			0.0176	0.000052164	0.0176	0.000052164	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0176	0.000052164	0.0176	0.000052164	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство кормов	0015			0.002	0.036792	0.002	0.036792	2026
	0019			0.002	0.036792	0.002	0.036792	2026
	0026			0.000637	0.006054048	0.000637	0.006054048	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.004637	0.079638048	0.004637	0.079638048	2026
(1519) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.003	0.055188	0.003	0.055188	2026
	0019			0.003	0.055188	0.003	0.055188	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.006	0.110376	0.006	0.110376	2026
(1525) 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат, 2(855*))								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0006	0.0110376	0.0006	0.0110376	2026
	0019			0.0006	0.0110376	0.0006	0.0110376	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0012	0.0220752	0.0012	0.0220752	2026
(1707) Диметилсульфид (227)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0007	0.0128772	0.0007	0.0128772	2026
	0019			0.0007	0.0128772	0.0007	0.0128772	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0014	0.0257544	0.0014	0.0257544	2026
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.00004	0.00073584	0.00004	0.00073584	2026
	0019			0.00004	0.00073584	0.00004	0.00073584	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00008	0.00147168	0.00008	0.00147168	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0003	0.0055188	0.0003	0.0055188	2026
	0019			0.0003	0.0055188	0.0003	0.0055188	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0006	0.0110376	0.0006	0.0110376	2026
(2744) Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", (1132*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0027			0.00037604	0.0035738842	0.00037604	0.0035738842	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00037604	0.0035738842	0.00037604	0.0035738842	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0025			0.4253333333	0.001251936	0.4253333333	0.001251936	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.4253333333	0.001251936	0.4253333333	0.001251936	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0007			0.0004066667	0.00854976	0.0004066667	0.00854976	2026
	0008			0.0001	0.0021024	0.0001	0.0021024	2026
	0009			0.0001266667	0.00266304	0.0001266667	0.00266304	2026
	0010			0.0006237333	0.0131133696	0.0006237333	0.0131133696	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6010			0.00528	0.02737152	0.00528	0.02737152	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0065370667	0.0538000896	0.0065370667	0.0538000896	2026
(2911) Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0012			0.005	0.10512	0.005	0.10512	2026
	0013			0.0133333333	0.28032	0.0133333333	0.28032	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:	0014			0.00002666667	0.00056064	0.00002666667	0.00056064	2026
	0016			0.00066792	0.01404235008	0.00066792	0.01404235008	2026
	0017			0.00006666667	0.0014016	0.00006666667	0.0014016	2026
				0.01909458663	0.40144459008	0.01909458663	0.40144459008	2026
(2913) Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0015			0.0381666667	0.702114	0.0381666667	0.702114	2026
	0018			0.0416666667	0.876	0.0416666667	0.876	2026
	0019			0.0381666667	0.702114	0.0381666667	0.702114	2026
	0020			0.0133333333	0.28032	0.0133333333	0.28032	2026
	0021			0.0133333333	0.28032	0.0133333333	0.28032	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.1446666667	2.840868	0.1446666667	2.840868	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	6010			0.0032	0.0165888	0.0032	0.0165888	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0032	0.0165888	0.0032	0.0165888	2026
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство кормов	0001			0.00006666667	0.0007008	0.00006666667	0.0007008	2026
	0002			0.00007222222	0.0007592	0.00007222222	0.0007592	2026
	0003			0.00022222222	0.002336	0.00022222222	0.002336	2026
	0004			0.02	0.21024	0.02	0.21024	2026
	0005			0.02	0.21024	0.02	0.21024	2026
	0006			0.00066666667	0.020148	0.00066666667	0.020148	2026
	0011			0.0002568	0.0053989632	0.0002568	0.0053989632	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001			0.0123344812	0.1944901	0.0123344812	0.1944901	2026
	6002			0.0133333333	0.14016	0.0133333333	0.14016	2026

ИП «Пасечная И.Ю.»

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Алатау Алматинская обл, ТОО "KazPetFood" экспл

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003			0.3767987201	0.9902270364	0.3767987201	0.9902270364	2026
	6004			0.0133333333	0.14016	0.0133333333	0.14016	2026
	6005			0.1014003468	1.065920446	0.1014003468	1.065920446	2026
	6006			0.0133333333	0.14016	0.0133333333	0.14016	2026
	6007			0.0333333333	0.3504	0.0333333333	0.3504	2026
	6008			0.0133333333	0.14016	0.0133333333	0.14016	2026
	Всего по загрязняющему веществу:			0.61848479238	3.6115005456	0.61848479238	3.6115005456	2026
Всего по объекту:				5.09893349928	45.4264930977	5.09893349928	45.4264930977	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				4.51319767779	42.2206359929	4.51319767779	42.2206359929	
Итого по неорганизованным источникам:				0.5857358215	3.2058571048	0.5857358215	3.2058571048	

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Строительство

Источник выброса № 6001 Строительные работы
Источник выделения № 1 Снятие плодородного слоя почвы толщиной 0.15м с перемещением в отвал

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{m \times q_{\text{эj}} \times V_{j\text{max}} \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta)}{3600}, \text{г/сек} \quad (3.1.3)$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{m \times q_{\text{эj}} \times V_j \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta) \times 10^{-6}}{1}, \text{т/год} \quad (3.1.4)$$

где -

m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа; m= 1

qэj-

удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);

qэj= 3.1

Vjmax- максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час;

Vjmax= 4.1667

k3- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1.4

k5– коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

k5= 0.7

η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

η= 0.85

Vj- объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³;

Vj= 2000

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0005274306	0.0009114000

Источник выброса №	6002	Строительные работы
Источник выделения №	2	Разработка грунта для устройства корыта под дорожную ожежду, а так же котлованов под фундаменты зданий и сооружений

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k1 = 0.03$$

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k2 = 0.04$$

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1.4$$

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k4 = 1$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k5 = 0.7$$

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k7 = 0.7$$

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k8=1$;

$$k8 = 1$$

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k9=1$;

$$k9 = 0.1$$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.6$$

G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{час} = 8.1250$$

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{год} = 3900.0$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

ИП «Пасечная И.Ю.»

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0167212500	0.0288943200

Источник выброса №	6003	Строительные работы
Источник выделения №	3	Транспортировка плодородного слоя почв и грунта во временный отвал

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек} \quad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{}, \text{ т/год} \quad (3.3.2)$$

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

$$C1 = 1$$

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

$$V_{\text{ср}} = N \times L / n = 0.20 \text{ км/час} \quad C2 = 2$$

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

$$N = 4$$

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

$$L = 0.1$$

число автомашин, работающих на

n – площадке;

$$n = 2$$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

$$C3 = 1$$

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S

$$C4 = 1.3$$

где -

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 16.0$$

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{\text{об}} = \sqrt{V1^2 + V2^2/3,6}$, м/с

$$C5 = 1.38$$

где -

v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

$$v1 = 6$$

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

$$v2 = 30$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

$$k5 = 0.7$$

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

$$C7 = 0.01$$

q1 –

пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

$$q1 = 1450$$

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²хс (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

Tсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

ИП «Пасечная И.Ю.»

Т_д – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_d = \frac{2 \times T_d^\circ}{24}$$

$$T_d = 60$$

Т_д[°] - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего веществ а	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.082626755 6	##### #

Источник выброса №	6004	Строительные работы
Источник выделения №	4	Разгрузка плодородного слоя почв во временный отвал

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k_1 = 0.03$$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.04$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.7$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 0.1$$

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.6$$

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{час} = 3.3333$$

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{год} = 1600.0$$

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0457333333	0.0790272000

Источник выделения № 5 Поверхность пыления

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.7$$

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 50.0$$

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24}$$

$$T_{\text{д}} = 60$$

$T_{\text{д}}^{\circ}$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим

ИП «Пасечная И.Ю.»
справочникам), 720 часов

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$\eta = 0.85$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0133770000	0.2484911520

Источник выброса № 6005 Строительные работы

Источник выделения № 6 Разгрузка-погрузка щебня фр.5-10

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k_1 = 0.06$$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.03$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.7$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 0.2$$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.6$$

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 0.660$$

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 13.197$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0271586182	0.0019554205

Источник выделения №**7****Склад щебня, фр.5-10**

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.7$$

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

$$\text{где} \quad k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 10.0$$

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24}$$

$$T_{\text{д}} = 60$$

$T_{\text{д}}^{\circ}$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0026754000	0.0496982304

Источник выброса № 6006 Строительные работы
Источник выделения № 8 Разгрузка-погрузка щебня фр.10-20

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k_1 = 0.06$$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.03$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.5$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 0.2$$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.7$$

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 4.43932$$

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 799.077598$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1522686757	0.0986701018

Источник выделения № 9 Склад щебня фр. 10-20мм

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;
 $k_3 = 1.4$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);
 $k_4 = 1$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);
 $k_5 = 0.7$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
 $k_7 = 0.5$

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$
 $k_6 = 1.3$

где

$S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;
 $S = 50.0$

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);
 $q' = 0.002$

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;
 $T_{\text{сп}} = 90$

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24} \quad T_{\text{д}} = 60$$

$T_{\text{д}}^{\circ}$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).
 $\eta = 0.85$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0095550000	0.1774936800

Источник выброса №	6007	Строительные работы
Источник выделения №	10	Разгрузка-погрузка щебня фр.20-40

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k_1 = 0.04$$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.02$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.5$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 0.2$$

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0.7$$

$G_{\text{час}}$ –производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 2.3804684$$

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 428.484308$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

ИП «Пасечная И.Ю.»

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0362889180	0.0235152188

Источник выделения № 11 Склад щебня фр. 20-40мм

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;
 $k_3 = 1.4$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);
 $k_4 = 1$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);
 $k_5 = 0.7$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
 $k_7 = 0.5$

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{факт.}/S$
 $k_6 = 1.3$

где

$S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;
 $S = 50.0$

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);
 $q' = 0.002$

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;
 $T_{сп} = 90$

$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^{\circ}}{24} \quad T_{д} = 60$$

$T_{д}^{\circ}$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).
 $\eta = 0.85$

Соответственно получим:

ИП «Пасечная И.Ю.»

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0095550000	0.1774936800

Источник выброса №	6008	Строительные работы
Источник выделения №	12	Разгрузка-погрузка щебня фр.40-70

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k1 = 0.04$$

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k2 = 0.02$$

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k3 = 1.4$$

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k4 = 1$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k5 = 0.7$$

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k7 = 0.4$$

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

$$k8 = 1$$

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

$$k9 = 0.2$$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.7$$

G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 6.90886280625$$

G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 4974.3812205$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

ИП «Пасечная И.Ю.»

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0842574202	0.2183952331

Источник выделения №**13****Склад щебня фр. 40-70мм**

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.4$$

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{факт.}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

$$S = 50.0$$

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²*с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{сп} = 90$$

$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^{\circ}}{24}$$

$$T_{д} = 60$$

$T_{д}^{\circ}$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

Соответственно получим:

Код	Наименование	Выбросы в

ИП «Пасечная И.Ю.»

вещ-ва	загрязняющего вещества	атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0076440000	0.1419949440

Источник выброса №	6009	Строительные работы
Источник выделения №	14	Разгрузка-погрузка песка

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 3600}{10^6} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k_1 = 0.05$$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.03$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.8$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 0.2$$

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0.7$$

$G_{\text{час}}$ –производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 6.3090$$

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 1135.6280$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

ИП «Пасечная И.Ю.»

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.2885336392	0.1869697982

Источник выделения № 15 Склад песка

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.8$$

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м^2 ;

S – поверхность пыления в плане, м^2 ;

$$S = 20.0$$

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24}$$

$$T_{\text{д}} = 60$$

$T_{\text{д}}^{\circ}$ – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

ИП «Пасечная И.Ю.»

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0061152000	0.1135959552

Источник выброса № 6010 **Строительные работы**
Источник выделения № 16 **Разгрузка-погрузка ПГС**

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 3600}{10^6} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$$k_1 = 0.03$$

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.04$$

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.7$$

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

$$k_8 = 1$$

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

$$k_9 = 0.2$$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.7$$

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 13.8827173$$

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 9995.55648$$

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.4444320576	1.1519678932

Источник выделения №**17 Склад ПГС**

Литература: 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» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3.2.5)$$

где

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$$k_3 = 1.4$$

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$$k_4 = 1$$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

$$k_5 = 0.7$$

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$$k_7 = 0.7$$

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{\text{факт.}}/S$

$$\text{где } k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт.}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м^2 ;

$$S – \text{поверхность пыления в плане, } \text{м}^2; \quad S = 50$$

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24} \quad T_{\text{д}} = 60$$

$T_{\text{д}}^{\circ}$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

$$\eta - \text{эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).} \quad \eta = 0.85$$

ИП «Пасечная И.Ю.»

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0133770000	0.2484911520

Источник выброса № 6011 Дорожная одежда
Источник выделения № 18 Асфальтирование территории. Слив битума

Литература: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100-п асфальтобетонных заводов.

2. РНД 211.2.02.09-2004, "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Министерство охраны окружающей среды РК. РГП "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды" МООС РК

Котлы битумные передвижные, 1000 л

Q-	производительность(мах), т/час.	Q=	0.06834511	т/час
T-	время работы в течение года, час/год	T=	80	час/год
ρж-	плотность битума , т/м³	(ρж) =	0.95	т/м³
Vp-	единовременная емкость резервуарного парка, м³	Vp=	7	м³
Vчмах-	максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час			
Vчмах=	10 м³/час			
tжmin-	минимальная температура жидкости, 100°C	t ^{min} _ж =	100	
tжмах-	максимальная температура жидкости , 140°C	t ^{max} _ж =	140	
B-	количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год	B=	5.4676087	т/год

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M = \frac{0,445 * P^{\max}_t * m * K^{\max}_p * K_B * V^{\max}_ч}{10^2 * (273 + t^{\max}_{ж})} = 0.4011648063 \text{ г/с} \quad (\text{П1.3})$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 * ((P^{\max}_t * K_B) + P^{\min}_t) * m * K^{\text{ср}}_p * K_{об} * B}{10^4 * 0,95 (546 + t^{\max}_{ж} + t^{\min}_{ж})} = 0.000926675 \text{ т/год} \quad (\text{П1.4})$$

где

m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения T_{кип}=280°C);

m= 187

ИП «Пасечная И.Ю.»

Годовая оборачиваемость резервуаров

$n_{об} =$	$\frac{B}{\rho_{ж} * V_p}$	$n_{об} =$	0.822196797
следовательно: $K_{об} =$	2.5		
$P_{tmin}, P_{tmax} -$	по таблице П1.1 настоящей методики.		
	$P_{tmin} =$	4.26	$P_{tmax} =$ 19.91
$K_p(ср),$			
$K_p(маx) -$	Опытные коэффициенты прил.8		
	$K_p^{ср} =$	0.7	$K_p^{маx} =$ 1
$K_{в} -$	Опытный коэффициент, принимается по прил.10		$K_{в} =$ 1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.4011648063	0.0000926675

Источник выделения № 19 Асфальтирование территории. Розлив битума на поверхность

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п. Ссылки по тексту расчета даны на таблицы и графики данной Методики.

Источник выделения 002: Разлив битума на поверхности	
исходные данные, параметр	
qср - количество углеводородов, испаряющихся с 1 м2 открытой поверхности (таблица 6.3 методики), г/м2*час	7.267
F - поверхность испарения, м2	4124
t - время проведения работ, дней	30
tч - количество часов в смену, час	8
n-количество слоев битума	1

2754 предельные углеводороды (C12-C19)	
Максимальный из разовых выброс $M = q_{ср} * F / t / 3600$, г/сек	0.2774917407
Годовой выброс $G = (q_{ср} * F / t * t_{ч}) * t * 0,000001 * n$, т/год	0.0037461385

Источник выделения № 20 Асфальтирование территории. Укладка асфальта

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п. Ссылки по тексту расчета даны на таблицы и графики данной Методики.

Источник выделения 003: Укладка асфальта	
исходные данные, параметр	
$q_{ср}$ - количество углеводородов, испаряющихся с 1 м2 открытой поверхности (таблица 6.3 методики), г/м2*час	7.267
F - поверхность испарения, м2	4124
t - время проведения работ, дней	30
$t_{ч}$ - количество часов в смену, час	8
n -количество слоев битума	1
2754 предельные углеводороды (C12-C19)	
Максимальный из разовых выброс $M = q_{ср} * F / t / 3600$, г/сек	0.2774917407
Годовой выброс $G = (q_{ср} * F / t * t_{ч}) * t * 0,000001 * n$, т/год	0.0037461385

Источник выброса № 6012 **Дорожная одежда**
Источник выделения № 21 **Разгрузка асфальта**

Литература: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. Республиканский научно-производственный центр эколого-экономического анализа и лицензирования "КАЗЭКОЭКСП", Алматы 1996 г. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами».

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала определяется по формуле:

$$P_c = \beta * M * G / 1000 = \text{#####} \text{ т/год} \quad (6.4)$$

$$B = P_c * 10^6 / T * 3600 = \text{#####} \text{ г/сек}$$

где

β - коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли. В соответствии с ГОСТ 9128-84 среднее содержание пылевидных частиц размером менее 0,5мм в минеральной составляющей асфальтобетонных смесей составляет 21%. Исходя из этого, коэффициент равен 0,21

$$\beta = 0.21$$

Vy-объем приготовленного за год битума из гудрона в реактивной установке, т

$$V_y = 5.4676087 \text{ т}$$

M- убыль материалов, % табл. 6.4 (при разгрузке)

$$M = 0.25 \text{ \%}$$

G-масса строительного материала, используемого в течение года, тонн

$$G = 1137.2968 \text{ т/год}$$

T-время работы в течение года, час/год

$$T = 240 \text{ час/год}$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0691065764	0.0597080820

Источник выброса №	6013	Строительные работы
Источник выделения №	22	Разогрев мастики и битума

Литература: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от, Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100-п асфальтобетонных заводов.

2. РНД 211.2.02.09-2004, "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Министерство охраны окружающей среды РК. РГП "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды" МООС РК

Котел битумный 400 литров

Q-	производительность(мах), т/час.	Q=	0.185047594	т/час
T-	время работы в течение года, час/год	T=	80	час/год
ρж-	плотность битума , т/м³	(ρж) =	0.95	т/м³
Vp-	единовременная емкость резервуарного парка, м³	Vp=	4	м³
Vчmax-	максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час			
Vчmax=	10 м³/час			
tжmin-	минимальная температура жидкости, 100°C	t ^{min} _ж =	100	
tжmax-	максимальная температура жидкости , 140°C	t ^{max} _ж =	140	
B-	количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год	B=	14.8038075	т/год

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M = \frac{0,445 * P^{\max}_t * m * K^{\max}_p * K_B * V^{\max}_ч}{10^2 * (273 + t^{\max}_{ж})} = 0.332966789 \text{ г/с} \quad (\text{П1.3})$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 * ((P^{\max}_t * K_B) + P^{\min}_t) * m * K^{\text{cp}}_p * K_{06} * B}{10^4 * 0,95 (546 + t^{\max}_{ж} + t^{\min}_{ж})} = 0.00181381 \text{ т/год} \quad (\text{П1.4})$$

где

m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения T_{кип}=280°C);

m= 187

ИП «Пасечная И.Ю.»

Годовая оборачиваемость резервуаров

$$\begin{aligned}
 n_{об} &= \frac{B}{\rho_{ж} * V_p} & n_{об} &= 3.895738816 \\
 \text{следовательно: } K_{об} &= 2 \\
 P_{tmin}, P_{tmax} &- \text{ по таблице П1.1 настоящей методики.} \\
 P_{tmin} &= 6.45 & P_{tmax} &= 19.91 \\
 K_p(ср), & & & \\
 K_p(мах) &- \text{ Опытные коэффициенты прил.8} \\
 K_p^{ср} &= 0.58 & K_p^{мах} &= 0.83 \\
 K_v &- \text{ Опытный коэффициент, принимается по прил.10} & K_v &= 1
 \end{aligned}$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.3329667892	0.0018138120

ИП «Пасечная И.Ю.»

Источник выброса №
Источник выделения №

6014
23

Строительные работы
Приготовление битума

Наименование величин	Обозначение	Ед.изм.	Число-вые значения	Примечание
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				
Вид топлива	Дизтопливо			
Расход топлива	B	тн	0.5	
Время работы общее	T	час	80	
Время работы в день	t	час	8	
Зольность топлива	A r		0.025	
Доля твердых улавливаемых частиц	n		0	
Коэфф.зола топлива в уносе	j		0.01	
Содержание серы в топливе	S r	%	0.3	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	n `so2		0.02	
Доля оксидов серы улавливаемых в золоуловителе	n "so2		0	
Потери теплоты из-за химической неполноты сгорания	q3	%	0.5	
Потери теплоты из-за механической неполноты сгорания	q4	%	0	
Низшая теплота сгорания	Q	МДж/м3	42.75	
Коэффициент,учитывающий долю потери теплоты из-за химической неполноты сгорания,обусловленную наличием оксида углерода в продуктах сгорания	R		0.65	
Коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, обра-зующихся на 1 ГДж тепла	K NO	кг/ГДж	0.1	
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	g		0	
РАСЧЕТЫ				
Сажа	Mi тв. M тв.	г/сек т/год	0.0004340278 0.0001250000	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M =B * Ar *j * (1-n)
Диоксид серы	Mi so2 Mi so2	г/сек т/год	0.0102083333 0.0029400000	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,02*B*Sr*(1-n`so2)*(1-n"so2)
Оксид углерода	Mi co Mi co	г/сек т/год	0.0241210938 0.0069468750	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,001*B*q3*R*Q*(1-q4/100)
Оксиды азота	Mi Nox M Nox	г/сек т/год	0.0074218750 0.0021375000	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,001*B*Q*K Nox*(1-q)
Диоксид азота	Mi NO2 M NO2	г/сек т/год	0.0059375000 0.0017100000	Mi=Mi Nox * 0,8 M=MNox * 0,8
Оксид азота	Mi NO M NO	г/сек т/год	0.0009648438 0.0002778750	Mi=Mi Nox * 0,13 M=MNox* 0,13

Источник выброса №**6015****Строительные работы****Источник выделения №****24****Гашение извести**

Литература: "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Ленинград, Гидрометеониздат 1986 г.

Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.) Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Расчет проводится по формулам
годовой выброс

$$M (\text{т/год}) = (Q * P * q) / 1000000$$

секундный выброс

$$M (\text{г/сек}) = (Q * P) / (t * 60)$$

где -

Q- удельный выброс вредного вещества г/т

Q= 120 г/т

P- масса гашенной извести за 1 раз в тоннах

P= 0.6311367 т

t- продолжительность гашения извести за 1 раз в минутах

t= 60 мин

q- число циклов гашения за период, шт

q= 2

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
128	Кальций оксид (гашенная известь)	0.0210378900	0.0001514728

Источник выброса № 6016 Строительные работы
Источник выброса № 25 Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000}, \text{ т/год} \quad (5.1)$$

$$m_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600}, \text{ г/сек} \quad (5.2)$$

В -расход применяемого материала, кг/год

$$V_{\text{год}} = 7.284166083 \text{ кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 0.010116897 \text{ кг/час}$$

K_m -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид азота $K_m = 22$ табл.3

η - степень очистки воздуха в аппарате $\eta = 0$

T- продолжительность работы , час/год $T = 720$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества		Выбросы в атмосферу	
			г/с	т/Г
301	Диоксид азота		0.0000618255	0.0001602517

Источник выброса № 6017 Строительные работы
Источник выброса № 26 Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000} \text{ ,т/год} \quad (5.1)$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600} \text{ , г/сек} \quad (5.2)$$

В -расход применяемого материала, кг/год

$$V_{\text{год}} = 381.92188 \text{ кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 0.530447056 \text{ кг/час}$$

K_m -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид азота $K_m = 15$ табл.3

η - степень очистки воздуха в аппарате $\eta = 0$

T- продолжительность работы , час/год $T = 720$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества		Выбросы в атмосферу	
			г/с	т/Г
301	Диоксид азота		0.0022101961	0.0057288282

Источник выброса № 6018 **Строительные работы**
Источник выделения № 27 **Электросварка (электроды -Э-42, Э-46, Э-50)**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000}, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

В-расход применяемого материала, кг/год

$$V_{\text{год}} = 3151.0939 \text{ кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 2.1882596528 \text{ кг/час}$$

K_m -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид железа $K_m = 9.27$ табл.1

Оксиды марганца $K_m = 1$

Оксид хрома $K_m = 1.43$

Фториды $K_m = 1.5$

Фтористый водород $K_m = 0.001$

η - степень очистки воздуха в аппарате

T- продолжительность работы , час/год $T = 1440$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества		Выбросы в атмосферу	
			г/с	т/Г
123	Диоксид железа		0.0056347686	0.0292106405
143	Оксиды марганца		0.0006078499	0.0031510939
203	Оксид хрома		0.0008692254	0.0045060643
344	Фториды		0.0009117749	0.0047266409
342	Фтористый водород		0.0000006078	0.0000031511

Источник выброса № 6019 **Растворитель**
Источник выделения № 28 **Ксилол нефтяной марки А (по аналогу растворителя Р - 10)**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	240	ч/год
<i>тм</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
<i>тф</i>	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.16334502	т/год
	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	100	%
<i>фр</i>			
<i>δр1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
<i>δр2</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
<i>δх</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
<i>δа</i>	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (тм * фр * δр1 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с},$$

$$M = (тф * фр * δр1 * η * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год},$$

При сушке

$$G = (тм * фр * δр2 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с},$$

$$M = (тф * фр * δр2 * η * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, <i>G</i>	Валовый выброс, т/г, <i>M</i>
		<i>δх</i>		
Ксилол нефтяной марки А (по аналогу растворителя Р - 10)				

ИП «Пасечная И.Ю.»

При покраске (летучая часть)				
1401	Ацетон	15	0.001167	0.00686
616	Ксилол	85	0.006611	0.03888
При сушке				
1401	Ацетон	15	0.0030	0.01764
616	Ксилол	85	0.0170	0.09997

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0041666667	0.0245017530
616	Ксилол	0.0236111111	0.1388432670

Расчет выброса вредных веществ от покрасочных работ

Источник выброса №	6020	Покрасочные работы
Источник выделения №	29	Грунтование ГФ-021, грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ, грунтовка масляная, готовая к применению, Грунтовка битумная

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	1440	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.2928391	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска изделий производится в камере, сушка на улице.	0	
да	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	100	0.003500	0.03690

При сушке

$G = (mm * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

ИП «Пасечная И.Ю.»

$$M = (m\phi * f_p * \delta p_2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	100	0.009	0.094879868

Суммарный выброс

616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)		0.012500000	0.1317775950

Источник выброса № 6021 Покрасочные работы
Источник выделения № 30 Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г.

T-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.00019	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г, M
		δx		
Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2				
1061	Спирт этиловый	77.8	0.002723	0.0000186
1071	Фенол	22.2	0.000777	0.0000053

При сушке

ИП «Пасечная И.Ю.»

$$G = (mm \cdot f_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (mf \cdot f_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δ_x	G	M
Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2				
1061	Спирт этиловый	77.8	0.007002	0.0000479
1071	Фенол	22.2	0.001998	0.0000137

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1061	Спирт этиловый	0.0097250000	0.0000665190
1071	Фенол	0.0027750000	0.0000189810

Источник выброса № 6022 Покрасочные работы
Источник выделения № 31 Растворители для лакокрасочных материалов Р-4

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.283275	т/год
	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	100	%
fr	2		
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	1	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δх	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δα	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх	G	M
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4				
1401	Ацетон	26	0.0000722	0.000736515
1210	Бутилацетат	12	0.0000333	0.00033993
621	Толуол	62	0.000172222	0.001756305

ИП «Пасечная И.Ю.»

При сушке

$$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4				
1401	Ацетон	26	0.0052	0.053029086
1210	Бутилацетат	12	0.0024	0.024474963
621	Толуол	62	0.0124	0.126453973

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0052722222	0.0537656007
1210	Бутилацетат	0.0024333333	0.0248148926
621	Толуол	0.0125722222	0.1282102786

Источник выброса № 6023 **Покрасочные работы**
Источник выделения № 32 **Растворители для лакокрасочных материалов N 646**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.002016	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	100	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г, M
		δx		
Растворители для лакокрасочных материалов N 646				
1401	Ацетон	7	0.000544444	3.95136E-05
1042	Спирт н-бутиловый	15	0.001166667	6.5856E-09
1061	Спирт этиловый	10	0.00001568	0.000056448
1210	Бутилацетат	10	0.000777778	0.000056448
1119	Этилцеллозольв	8	0.000622222	4.51584E-05
621	Толуол	50	0.003888889	0.00028224

ИП «Пасечная И.Ю.»

При сушке

$$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx		
Растворители для лакокрасочных материалов N 646				
1401	Ацетон	7	0.0014	0.000101606
1042	Спирт н-бутиловый	15	0.003	0.000217728
1061	Спирт этиловый	10	0.002	0.000145152
1210	Бутилацетат	10	0.002	0.000145152
1119	Этилцеллозольв	8	0.0016	0.000116122
621	Толуол	50	0.01	0.00072576

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0019444444	0.0001411200
1042	Спирт н-бутиловый	0.0041666667	0.0002177346
1061	Спирт этиловый	0.0020156800	0.0002016000
1210	Бутилацетат	0.0027777778	0.0002016000
1119	Этилцеллозольв	0.0022222222	0.0001612800
621	Толуол	0.0138888889	0.0010080000

Источник выброса № **6024** **Покрасочные работы**
Источник выделения № **33** **Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Контакт Петрова керосиновый**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
m_m	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
m_f	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.02765530	т/год
	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл.		
f_p	2	90	%
δp_1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	35	%
δp_2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	65	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (m_m * f_p * \delta p_1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (m_f * f_p * \delta p_1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

При сушке

$$G = (m_m * f_p * \delta p_2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (m_f * f_p * \delta p_2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Контакт Петрова керосиновый				

ИП «Пасечная И.Ю.»

При покраске (летучая часть)

2732	Керосин	100	0.0087500	0.00871142
При сушке				
2732	Керосин	100	0.016	0.0161783

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2732	Керосин	0.0250000000	0.0248897655

Источник выброса № **6025** **Покрасочные работы**
Источник выделения № **34** **Уайт-спирит**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

Т-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
мм	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
мф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.09275864	т/год
фр	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	15	%
δр1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δр2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δх	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δа	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (\text{мм} * \text{фр} * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (\text{мф} * \text{фр} * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

При сушке

$$G = (\text{мм} * \text{фр} * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (\text{мф} * \text{фр} * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх	G	M
Уайт-спирит				
При покраске (летучая часть)				

ИП «Пасечная И.Ю.»

2752	Уайт-спирит	100	0.001166667	0.003895863
При сушке				
2752	Уайт-спирит	100	0.003	0.010017933

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.0041666667	0.0139137960

Источник выброса № 6026 Покрасочные работы
Источник выделения № 35 Олифа натуральная, олифа "Оксоль" (по аналогу лак ПЭ-220)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г.

<i>T</i> -	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
<i>тм</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы,	0.1	кг/час
<i>тф</i>	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.02487804	т/год
<i>фр</i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	35	%
<i>δр1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
<i>δр2</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
<i>δх</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
<i>δa</i>	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (тм * фр * δр1 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с},$

$M = (тф * фр * δр1 * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год},$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		<i>δх</i>	<i>G</i>	<i>M</i>
Олифа натуральная, олифа "Оксоль" (по аналогу лак ПЭ-220)				
1401	Ацетон	88.57	0.0024110722	0.0021593790

ИП «Пасечная И.Ю.»

616	Ксилол	4.29	0.0001167833	0.0001045923
621	Толуол	7.14	0.0001943667	0.0001740766

При сушке

$$G = (m \cdot f_p \cdot \delta p'' \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ з/с,}$$

$$M = (m \cdot f_p \cdot \delta p'' \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Олифа натуральная, олифа "Оксоль" (по аналогу лак ПЭ-220)				
1401	Ацетон	88.57	0.0061999000	0.0055526890
616	Ксилол	4.29	0.0003003000	0.0002689515
621	Толуол	7.14	0.0004998000	0.0004476256

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0086109722	0.0077120680
616	Ксилол	0.0004170833	0.0003735438
621	Толуол	0.0006941667	0.0006217022

Источник выброса №	6027	Покрасочные работы
Источник выделения №	36	Эмаль эпоксидная ЭП-140

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.00024	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	53.5	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δα	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Эмаль эпоксидная ЭП-140				
1401	Ацетон	33.7	0.0014022944	0.0000121158
616	Ксилол	32.78	0.0013640122	0.0000117851
621	Толуол	4.86	0.0002022300	0.0000017473
1119	Этилцеллозольв	28.66	0.0011925744	0.0000103038

При сушке

ИП «Пасечная И.Ю.»

$$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (\text{мф} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx		
Эмаль эпоксидная ЭП-140				
1401	Ацетон	33.7	0.0036059000	0.0000311550
616	Ксилол	32.78	0.0035074600	0.0000303045
621	Толуол	4.86	0.0005200200	0.0000044930
1119	Этилцеллозольв	28.66	0.0030666200	0.0000264956

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0050081944	0.00004327080
616	Ксилол	0.0048714722	0.00004208952
621	Толуол	0.0007222500	0.00000624024
1119	Этилцеллозольв	0.0042591944	0.00003679944

Источник выброса №	6028	Покрасочные работы
Источник выделения №	37	Краски вододисперсионные ВЭАК-1180 (по аналогу АК-1102)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mf	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.00005	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	80.5	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mf * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Краски вододисперсионные ВЭАК-1180 (по аналогу АК-1102)				
1042	Спирт н-бутиловый	2.91	0.0001821983	0.0000003280
1401	Ацетон	29.13	0.0018238617	0.0000032830
1210	Бутилацетат	29.13	0.0018238617	0.0000032830

ИП «Пасечная И.Ю.»

616	Ксилол	38.83	0.0024311894	0.0000043761

При сушке

$$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Краски вододисперсионные ВЭАК-1180 (по аналогу АК-1102)				
1042	Спирт н-бутиловый	2.91	0.0004685100	0.0000008433
1401	Ацетон	29.13	0.0046899300	0.0000084419
1210	Бутилацетат	29.13	0.0046899300	0.0000084419
616	Ксилол	38.83	0.0062516300	0.0000112529

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1042	Спирт н-бутиловый	0.0006507083	0.0000011713
1401	Ацетон	0.0065137917	0.0000117248
1210	Бутилацетат	0.0065137917	0.0000117248
616	Ксилол	0.0086828194	0.0000156291

Источник выброса № 6029 Покрасочные работы
Источник выделения № 38 Эмаль пентафталева ПФ-115, краска масляная МА-15, термостойкая КО-811

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	240	ч/год
<i>тм</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
	Фактический годовой расход ЛКМ,	0.88752048	
<i>тф</i>	т/год		т/год
<i>фр</i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45	%
<i>δр1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас.,	72	%
<i>δр2</i>	табл. 3		
<i>δх</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	

При покраске (летучая часть)

$$G = (тм * фр * δр1 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с},$$

$$M = (тф * фр * δр1 * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx		
Эмаль пентафталевая ПФ-115, краска масляная МА-15, термостойкая КО-811				
2752	Уайт-спирит	50	0.0017500000	0.0559137902
616	Ксилол	50	0.0017500000	0.0559137902

При сушке

ИП «Пасечная И.Ю.»

$$G = (m \cdot f_p \cdot \delta p_2 \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (m \cdot f_p \cdot \delta p_2 \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx		
Эмаль пентафталевая ПФ-115, краска масляная МА-15, термостойкая КО-811				
2752	Уайт-спирит	50	0.0045000000	0.1437783178
616	Ксилол	50	0.0045000000	0.1437783178

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.0062500000	0.1996921080
616	Ксилол	0.0062500000	0.1996921080

Источник выброса №	6030	Покрасочные работы
Источник выделения №	39	Краски маркировочные МКЭ-4 (по аналогу ЭП-773)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.000216	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	38	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δα	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Краски маркировочные МКЭ-4 (по аналогу ЭП-773)				
1401	Ацетон	30	0.0008866667	0.0000068947
616	Ксилол	40	0.0011822222	0.0000091930
1119	Этилцеллозольв	30	0.0008866667	0.0000068947

ИП «Пасечная И.Ю.»

При сушке

$$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx		
Краски маркировочные МКЭ-4 (по аналогу ЭП-773)				
1401	Ацетон	30	0.0022800000	0.0000177293
616	Ксилол	40	0.0030400000	0.0000236390
1119	Этилцеллозольв	30	0.0022800000	0.0000177293

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.0031666667	0.0000246240
616	Ксилол	0.0042222222	0.0000328320
1119	Этилцеллозольв	0.0031666667	0.0000246240

Источник выброса № 6031 Покрасочные работы
Источник выделения № 40 Краска серебристая БТ-177 (по аналогу БТ-577)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
<i>тм</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
<i>тф</i>	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.015638	т/год
<i>фр</i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	63	%
<i>δр1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
<i>δр2</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
<i>δх</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий производится на улице		
<i>да</i>	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (тм * фр * δр1 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с,}$$

$$M = (тф * фр * δр1 * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, <i>G</i>	Валовый выброс, т/г <i>M</i>
		<i>δх</i>		
616	Ксилол	57.4	0.0028126000	0.0015834443
2752	Уайт-спирит	42.6	0.0020874000	0.0011751695

При сушке

$$G = (тм * фр * δр2 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с,}$$

$$M = (тф * фр * δр2 * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год,}$$

ИП «Пасечная И.Ю.»

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх		
616	Ксилол	57.4	0.0072324000	0.0040717139
2752	Уайт-спирит	42.6	0.0053676000	0.0030218643

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
616	Ксилол	0.0100450000	0.0056551582
2752	Уайт-спирит	0.0074550000	0.0041970338

Источник выброса № **6032** **Покрасочные работы**
Источник выделения № **41** **Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

Т-	время работы покрасочного цеха	240	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.000672	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	11	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δα	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054				
1042	Спирт н-бутиловый	40	0.0003422222	0.0000082790
616	Ксилол	40	0.0003422222	0.0000082790
1078	Этиленгликоль	10	0.0000855556	0.0000020698
1112	Этилкарбитол	10	0.0000855556	0.0000020698

ИП «Пасечная И.Ю.»

При сушке

$$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx		
Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054				
1042	Спирт н-бутиловый	40	0.0008800000	0.0000212890
616	Ксилол	40	0.0008800000	0.0000212890
1078	Этиленгликоль	10	0.0002200000	0.0000053222
1112	Этилкарбитол	10	0.0002200000	0.0000053222

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1042	Спирт н-бутиловый	0.0012222222	0.0000295680
616	Ксилол	0.0012222222	0.0000295680
1078	Этиленгликоль	0.0003055556	0.0000073920
1112	Этилкарбитол	0.0003055556	0.0000073920

Источник выброса № 6033 Покрасочные работы
Источник выделения № 42 Лак БТ-123, канифольные КФ-965, битумный БТ-577, пентафталевый ПФ-170, ПФ-17, перхлорвиниловый ХВ-784, нитроцеллюлозный НЦ-62, пропиточный без растворителей АС-9115, электроизоляционный 318

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г.

T-	время работы покрасочного цеха	60	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы,	0.1	кг/час
mf	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.499842	т/год
fp	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	56	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δα	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$, г/с,

$M = (mf * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$, т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх		
Лак БТ-123, канифольные КФ-965, битумный БТ-577, пентафталевый ПФ-170, ПФ-17, перхлорвиниловый ХВ-784, нитроцеллюлозный НЦ-62, пропиточный без растворителей АС-9115, электроизоляционный 318				
2752	Уайт-спирит	4	0.0001742222	0.0031350061

ИП «Пасечная И.Ю.»

616	Ксилол	96	0.0041813333	0.0752401455

При сушке

$$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх		
Лак БТ-123, канифольные КФ-965, битумный БТ-577, пентафталевый ПФ-170, ПФ-17, перхлорвиниловый ХВ-784, нитроцеллюлозный НЦ-62, пропиточный без растворителей АС-9115, электроизоляционный 318				
2752	Уайт-спирит	4	0.0004480000	0.0080614442
616	Ксилол	96	0.0107520000	0.1934746598

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.0006222222	0.0111964502
616	Ксилол	0.0149333333	0.2687148052

Источник выброса №	6034	Покрасочные работы
Источник выделения №	43	Краска огнезащитная (по аналогу эмаль АС-182)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	720	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы,	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.163	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	47	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	25	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	75	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	30	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Взвешенные вещества (нелетучая (сухая часть))

$$G = (mm * \delta a * (100 - fr) / 10000 * 3,6) * (1 - \eta) = 0.004416667 \text{ г/с}$$

$$M = (mф * \delta a * (100 - fr) / 10000) * (1 - \eta) = 0.025917 \text{ т/год}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx		
Краска огнезащитная (по аналогу эмаль АС-182)				

ИП «Пасечная И.Ю.»

616	Ксилол	85	0.0027743056	0.0162796250
2752	Уайт-спирит	5	0.0001631944	0.0009576250
2750	Сольвент	10	0.0003263889	0.0019152500
2902	Взвешенные вещества		0.0044166667	0.0259170000

При сушке

$$G = (mm \cdot f_p \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (mf \cdot f_p \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Краска огнезащитная (по аналогу эмаль АС-182)				
616	Ксилол	85	0.0083229167	0.0488388750
2752	Уайт-спирит	5	0.0004895833	0.0028728750
2750	Сольвент	10	0.0009791667	0.0057457500

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
616	Ксилол	0.0110972222	0.0651185000
2752	Уайт-спирит	0.0006527778	0.0038305000
2750	Сольвент	0.0013055556	0.0076610000
2902	Взвешенные вещества	0.0044166667	0.0259170000

Источник выброса № 6035 Строительные работы
Источник выброса № 44 Сверлильные машины

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004

Взвешенные вещества
 секундный выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times$$

$$p = 0.00024 \quad \text{г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T \times N) / 1000000 = 0.0020736 \quad \text{т/год} \quad (2)$$

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);

$$k = 0.2$$

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.6);

Взвешенные

вещества

$$Q = 0.0004 \quad \text{г/сек}$$

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

$$T = 1440 \quad \text{час/год}$$

p - число одновременно работающих станков, шт;

$$p = 3 \quad \text{шт.}$$

N - число станков на балансе предприятия, шт;

$$N = 5 \quad \text{шт.}$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0002400000	0.0020736000

Источник выброса № 6036 Строительные работы
Источник выброса № 45 Болгарка d=100 мм

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработки металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004

D - диаметр шлифовального круга, г/с; 100 мм
 k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2); k = 0.2
 Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5);

Наименование вещества	Q г/сек
Пыль абразивная	0.004
Взвешенные вещества	0.006

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час; T= 1440 час/год
 n - число одновременно работающих станков, шт; 3 шт.
 N - число станков на балансе предприятия, шт; 5 шт.

Пыль абразивная
 секунднй выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0024 \text{ г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000 = 0.0041472 \text{ т/год} \quad (2)$$

Взвешенные вещества
 секунднй выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0036 \text{ г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000 = 0.0062208 \text{ т/год} \quad (2)$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0.0024000000	0.0041472000
2902	Взвешенные вещества	0.0036000000	0.0062208000

Источник выброса №**6037****Строительные работы****Источник выделения №****46****Пилы электрические цепные**

Литература: Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности РНД 211.2.02.08-2004. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328-р.

Исходные данные:

T - фактический годовой фонд времени работы 1 единицы оборудования, час/год;

720 час/год

Qi - удельный показатель пылеобразования на 1 оборудования, г/с;

1.19 г/с

K - коэффициент гравитационного оседания, принимается равным 0,2

K= 0.2

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы)

η= 0.999

Переносной стружкоотсос с эффективностью очистки - 99.9%.

Пыль древесная

годовой выброс

$M_T = (K * Q * T * 3600) * (1 - \eta) / 1000000 =$ 0.0006168960 т/год

секундный выброс

$M_g = (K * Q) * (1 - \eta) =$ 0.0002380000 г/сек

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2936	Пыль древесная	0.0002380000	0.0006168960

Источник выброса № 6038 **Строительные работы**
Источник выделения № 47 **Сжигание дизтоплива**
автотранспортом

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

$Q_T = (M \cdot q_i)$, т/год

секундный выброс

$Q_{\Gamma} = Q_T \cdot 10^6 / T \cdot 3600$, г/с

T- продолжительность работы всего автотранспорта, ч/год

T= 1968 час/год

$M = g \cdot T$

M- расход топлива , т/год = 62 т/год

g- расход топлива, т/час g = 0.031 т/час

q_i - удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

Оксиды азота 0.01

328 Сажа 0.0155

330 Диоксид серы 0.02

337 Оксид углерода 0.1

703 Бенз(а)пирен 0.00000032

2754 Углеводороды предельные C12-C19 0.03

Соответственно получим:

Код вещ- ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота	0.0868055556	0.6150000000
328	Сажа	0.1345486111	0.9532500000
330	Диоксид серы	0.1736111111	1.2300000000
301	Диоксид азота	0.0694444444	0.4920000000
304	Оксид азота	0.0112847222	0.0799500000
337	Оксид углерода	0.8680555556	6.1500000000
703	Бенз(а)пирен	0.0000027778	0.0000196800
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.2604166667	1.8450000000

Эксплуатация

Источник выброса №**6001****Прием и предварительная обработка зерновых культур на элеваторе****Разгрузка зернового сырья из автотранспорта****Источник выделения №****1****(или ж/д транс.) в завальную яму**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов Приложение №37 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «29» ноября 2010 года №298.

Максимальное разовое выделение взвешенных веществ (г/с) рассчитывается по формуле:

$$G = k_1 \times k_2 \times \frac{10^3 \times S \times D_{100} \times p_{\tilde{a}} \times \lambda \times \phi \times N_1}{T}, \text{ г/сек} \quad (6.1.)$$

Валовое (годовое) выделение взвешенных веществ (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = G \times T_{\text{год}} \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (6.2.)$$

где

k_1 – коэффициент неравномерности массового выделения взвешенных частиц табл.6.2;

$k_1 = 2.31$

k_2 – коэффициент, учитывающий местные условия табл.6.3;

$k_2 = 0.01$

S - площадь пылящей поверхности, м² рассчитывается по табл.6.6;

$S = 136.62$

D_{100} - параметр, характеризующий высоту аэрируемого слоя пылесодержащего продукта и равный наибольшему размеру взвешенных частиц пыли, м (табл.6.7)

$D_{100} = 0.00004$

$\rho_{\tilde{a}}$ - плотность взвешенных частиц пыли, кг/м³, табл.6.7;

$\rho_{\tilde{a}} = 1530$

λ - массовая доля взвешенных частиц пыли (от всей массы пыли тп), переходящих в аэрозоль, табл.6.5;

$\lambda = 0.0051$

ϕ - массовая доля пыли в исходном сырье, табл.6.4;

$\phi = 0.004$

N_1 - кратность обновления слоя за общее время обработки, 1/цикл, табл.6.2;

$N_1 = 90158.26085$

T - общая продолжительность технологической операции, с

$T = 28800$

$T_{\text{год}}$ - количество часов работы в год

$T_{\text{год}} = 4380$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0123344812	0.1944901000

Источник выброса №	6002	Приемка зерна на завальной яме
Источник выделения №	2	Цепной транспортер для перемещения зерна из завальной ямы

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0133333333	0.1401600000

Источник выброса №**0001****Приемка зерна на завальной яме****Источник выделения №****3****Ковшовый элеватор (нории)**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	2
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
П	-эффективность средств пылеподавления, %.	П =	0.998
	Фильтр локальный ФЛ-700		

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0000666667	0.0007008000

Источник выброса №**0002****Первичная очистка от крупной и сорной примеси****Источник выделения №****4****Зерноочистительная машина (скальператор)**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	100
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	1.3
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
П	-эффективность средств пылеподавления, %.	П =	0.998
Фильтр Циклона ЦФЛ-1050			

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0000722222	0.0007592000

Источник выброса №	0003	Первичная очистка от крупной и сорной примеси
Источник выделения №	5	Воздушный сепаратор (аспиратор)

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	100
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	4
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
П	-эффективность средств пылеподавления, %.	П =	0.998
Фильтр Циклона ЦФЛ-1050			

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0002222222	0.0023360000

ИП «Пасечная И.Ю.»

Источник выброса №**6003****Первичная очистка от крупной и сорной примеси****Источник выделения №****6****Разгрузка зерновых отходов из бункера отходов**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов
Приложение №37 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «29» ноября 2010 года №298.

Максимальное разовое выделение взвешенных веществ (г/с) рассчитывается по формуле:

$$G = k_1 \times k_2 \times \frac{10^3 \times S \times D_{100} \times \rho_{\text{д}} \times \lambda \times \phi \times N_1}{T} \quad , \text{г/сек} \quad (6.1.)$$

Валовое (годовое) выделение взвешенных веществ (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = G \times T_{\text{год}} \times 3600 \times 10^{-6} \quad , \text{т/год} \quad (6.2.)$$

где

k_1 – коэффициент неравномерности массового выделения взвешенных частиц табл.6.2;

$k_1 = 2.31$

k_2 – коэффициент, учитывающий местные условия табл.6.3;

$k_2 = 0.01$

S - площадь пылящей поверхности, м² рассчитывается по табл.6.6;

$S = 2$

D_{100} - параметр, характеризующий высоту аэрируемого слоя пылесодержащего продукта и равный наибольшему размеру взвешенных частиц пыли, м (табл.6.7)

$D_{100} = 0.002$

$\rho_{\text{д}}$ - плотность взвешенных частиц пыли, кг/м³, табл.6.7;

$\rho_{\text{д}} = 857$

λ - массовая доля взвешенных частиц пыли (от всей массы пыли тп), переходящих в аэрозоль, табл.6.5;

$\lambda = 0.0152$

ϕ - массовая доля пыли в исходном сырье, табл.6.4;

$\phi = 0.2$

N_1 - кратность обновления слоя за общее время обработки, 1/цикл, табл.6.2;

$N_1 = 187.8297101$

T - общая продолжительность технологической операции, с

$T = 120$

$T_{\text{год}}$ - количество часов работы в год

$T_{\text{год}} = 730$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.3767987201	0.9902270364

Источник выброса № 0004 Первичная очистка от крупной и сорной примеси
Источник выделения № 7 Ковшовые элеваторы (норий)

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	1.2
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0200000000	0.2102400000

Источник выброса №**6004****Первичная очистка от крупной и сорной примеси****Источник выделения №****8****Конвейер цепной**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0133333333	0.1401600000

ИП «Пасечная И.Ю.»

Источник выброса №**6005****Хранение в силосах****Источник выделения №****9****Разгрузка зернового сырья в силосы**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов Приложение №37 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «29» ноября 2010 года №298.

Максимальное разовое выделение взвешенных веществ (г/с) рассчитывается по формуле:

$$G = k_1 \times k_2 \times \frac{10^3 \times S \times D_{100} \times p_{\tilde{a}} \times \lambda \times \phi \times N_1}{T} \quad , \text{г/сек} \quad (6.1.)$$

Валовое (годовое) выделение взвешенных веществ (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = G \times T_{\text{год}} \times 3600 \times 10^{-6} \quad , \text{т/год} \quad (6.2.)$$

где

k_1 – коэффициент неравномерности массового выделения взвешенных частиц табл.6.2;

$k_1 = 2.31$

k_2 – коэффициент, учитывающий местные условия табл.6.3;

$k_2 = 0.01$

S - площадь пылящей поверхности, м² рассчитывается по табл.6.6;

$S = 16$

D_{100} - параметр, характеризующий высоту аэрируемого слоя пылесодержащего продукта и равный наибольшему размеру взвешенных частиц пыли, м (табл.6.7)

$D_{100} = 0.00004$

$\rho_{\tilde{a}}$ - плотность взвешенных частиц пыли, кг/м³, табл.6.7;

$\rho_{\tilde{a}} = 1530$

λ - массовая доля взвешенных частиц пыли (от всей массы пыли тп), переходящих в аэрозоль, табл.6.5;

$\lambda = 0.358$

ϕ - массовая доля пыли в исходном сырье, табл.6.4;

$\phi = 0.004$

N_1 - кратность обновления слоя за общее время обработки, 1/цикл, табл.6.2;

$N_1 = 901582.6085$

T - общая продолжительность технологической операции, с

$T = 288000$

$T_{\text{год}}$ - количество часов работы в год

$T_{\text{год}} = 2920$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.1014003468	1.0659204460

Источник выброса № 0005 Выгрузка зерна из силосов и подача на завод
Источник выделения № 10 Ковшовые элеваторы (норий)

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	1.2
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0200000000	0.2102400000

Источник выброса № 6006 **Выгрузка зерна из силосов и подача на завод**
Источник выделения № 11 **Шнековый (или ленточный) конвейер**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0133333333	0.1401600000

Технологический процесс производства сухих кормов на заводе (производительность 5 тонн/час)**Источник выброса № 6007****Источник выделения № 12 Приемный бункер завода (зерно)**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	2
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0333333333	0.3504000000

Источник выброса №	0006	Приемка и предварительное измельчение зернового сырья
Источник выделения №	13	Молотковая дробилка (система аспирации)

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	20
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	23
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %. Фильтр локальный ФЛ-700	Π =	0.998

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0006666667	0.0201480000

Источник выброса №	6008	Приемка и предварительное измельчение
Источник выделения №	14	зернового сырья
		Шнековый (или ленточный) конвейер

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	8
n	- количество установок на предприятии.	n =	1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0133333333	0.1401600000

Источник выброса №	0007	Приемка и предварительное измельчение зернового сырья
Источник выделения №	15	Линия растаривания минерального сырья

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	12.2
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %. Фильтр локальный ФЛ-6000	Π =	0.998

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0004066667	0.0085497600

Источник выброса №	0008	Подготовка и смешивание сырья
Источник выделения №	16	Система микродозирования (витамины, минералы, аминокислоты)

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	3
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %.	Π =	0.998
	Фильтр локальный ФЛ-1400		

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2902	Взвешенные вещества	0.0001000000	0.0021024000

Источник выброса №**0009****Подготовка и смешивание сырья****Источник выделения №****17****Смеситель**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai смеситель=	3.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n смеситель=	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %. Фильтр локальный ФЛ-1050	Π =	0.998

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2902	Взвешенные вещества	0.000126666 7	0.0026630400

Источник выброса №	0010	Производственный цех (линия минеральных компонентов)
Источник выделения №	18	Конвейер скребковый E-100, бункера, весы бункерные

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i \times (1 - \Pi) \quad , \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai конвейер скребковый =	2.2
		Ai бункера =	2
		Ai весы бункерные =	5
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n конвейер скребковый =	1
		n бункера =	3
		n весы бункерные =	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %. Фильтр локальный ФЛ-700	Π =	0.998

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2902	Взвешенные вещества	0.0006237333	0.0131133696

Источник выброса № 0011 **Производственный цех (линия дозирования зерна)**
Источник выделения № 19 **Конвейер скребковый Е-100, бункера, весы бункерные**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai конвейер скребковый =	2.2
		Ai бункера =	2
		Ai весы бункерные =	5
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n конвейер скребковый =	1
		n бункера =	1
		n весы бункерные =	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %. Фильтр локальный ФЛ-700	Π =	0.998

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0002568000	0.0053989632

Источник выброса №	0012	Производственный цех (линия гранулирования)
Источник выделения №	20	Линия гранулирования

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	100
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	3.6
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
П	-эффективность средств пылеподавления, %.	П =	0.95
Циклон конический 95% очистки			

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*	0.0050000000	0.105120000 0

Источник выброса №**0013****Производственный цех****Источник выделения №****21****Колонная охлаждающая машина**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %.	Π =	0

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*	0.0133333333	0.2803200000

Источник выброса №**0014****Источник выделения №****22****Вибрационный охладитель (опционально)**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
П	-эффективность средств пылеподавления, %.	П =	0.998
Фильтр локальный ФЛ-1400			

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*	0.0000266667	0.0005606400

Источник выброса № 0015 Вытяжная вентиляционная система
Источник выделения № 23 Вакуумное напыление жидких компонентов

Список литературы:

Приложение № 10 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)

Массовый выброс М (г/с) зависит от количества котлов, одновременно работающих в режиме сушки сырья, и рассчитывается по формуле:

$$M \text{ (г/с)} = ((K * n) * 10^{-3}) * (1 - \eta), \text{ г/сек} \quad (6.4.1)$$

Годовой массовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M \text{ (т/год)} = (M \text{ г/с} * T * 3600) / 1000000$$

- К - удельный показатель выброса вредного вещества, поступающего в атмосферу в процессе выработки конкретного типа кормовой муки, по табл. 6.4.2, мг/с;
 n - количество котлов, работающих одновременно в режиме сушки и выбрасывающих определенный тип кормовой муки;
 Т - Время работы установки, час/год;
 η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

Код	Примесь	Мясокостная мука I сорта, К	n	T	η	Выброс г/с	Выброс т/год
1716	Этилмеркаптан	0.3	1	5110	0	0.0003	0.0055188
303	Аммиак	3.5	1	5110	0	0.0035	0.064386
333	Сероводород	0.8	1	5110	0	0.0008	0.0147168
1314	Пропаналь	2.3	1	5110	0	0.0023	0.0423108
1525	Диметиламин	0.6	1	5110	0	0.0006	0.0110376
1039	Пентан-1-ол	0.4	1	5110	0	0.0004	0.0073584
1519	Валериановая кислота	3	1	5110	0	0.003	0.055188
1707	Диметилсульфид	0.7	1	5110	0	0.0007	0.0128772
1401	Ацетон	2	1	5110	0	0.002	0.036792
1071	Фенол	0.4	1	5110	0	0.0004	0.0073584
1715	Метилмеркаптан	0.04	1	5110	0	0.00004	0.00073584

Пыль животного происхождения

Расчет выбросов пыли костной муки проводится по формуле:

ИП «Пасечная И.Ю.»

$$M \text{ (г/с)} = \frac{E * i}{3600} * (1 - \eta) \quad \text{г/сек (6.4.3)}$$

$$M \text{ (т/год)} = (M \text{ г/с} * T * 3600) / 1000000$$

где:

Е - производительность системы вытяжной вентиляции, м³/час

i - удельный показатель выбросов костной пыли по табл. 6.4.3, г/м³

Т - Время работы установки, час/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

Примесь: 2913 Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/

Источник выброса пыли	Е	i	η	Т	Выброс г/с	Выброс т/год
От загрузочной горловины вакуум-выпарного котла	6870	0.02	0	5110	0.0381667	0.702114
					0.0381667	0.702114

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1716	Этилмеркаптан	0.0003000000	0.0055188000
303	Аммиак	0.0035000000	0.0643860000
333	Сероводород	0.0008000000	0.0147168000
1314	Пропаналь	0.0023000000	0.0423108000
1525	Диметиламин	0.0006000000	0.0110376000
1039	Пентан-1-ол	0.0004000000	0.0073584000
1519	Валериановая кислота	0.0030000000	0.0551880000
1707	Диметилсульфид	0.0007000000	0.0128772000
1401	Ацетон	0.0020000000	0.0367920000
1071	Фенол	0.0004000000	0.0073584000
1715	Метилмеркаптан	0.0000400000	0.0007358400
2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/	0.0381666667	0.7021140000

Источник выброса №**0016****Производственный цех (Контроль качества и просеивание)****Источник выделения №****24****Вибрационный сепаратор (вибросито), контрольные весы, металлодетектор**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год (5.1.)}$$

где

T - время работы предприятия, сут/год;

T = 365

Qi - расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;

Qi = 60

Ai - концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);

Ai Вибрационный сепаратор = 4

Ai контрольные весы = 5

Ai металлодетектор = 6.3

ti - время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;

ti = 16

n - количество установок на предприятии.

n Вибрационный сепаратор = 1

n контрольные весы = 1

n металлодетектор = 1

Π -эффективность средств пылеподавления, %.

Фильтр локальный ФЛ-700

Π = 0.998

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*	0.0006679200	0.0140423501

Источник выброса № 0017 Транспортировка на упаковочную линию
Источник выделения № 25 Ковшевые элеваторы (норий), шнековые конвейеры.

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу МОС №298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai нории =	0.8
		Ai шнековый конвейер =	1.2
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n нории =	1
		n шнековый конвейер =	1
П	-эффективность средств пылеподавления, %.	П =	0.998
	Фильтр локальный ФЛ-700		

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*	0.000066666 7	0.0014016000

Производства влажного корма “Кусочки в соусе” CIG (Chunks in Gravy).*Местная вытяжная вентиляционная***Источник выброса № 0018 система****Источник выделения № 26 Дробление (гриндер), смеситель, эмульсификация**

Литература: «Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)».

Приложение №10 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100 -п

$$M_c = \frac{K * П}{3600}, \text{ г/сек} \quad (6.4.3)$$

$$M_c = 0.041667 \text{ г/сек}$$

Так как основная масса костной пыли поступает в атмосферу с выбросами вентиляционных систем, которые работают постоянно, годовой массовый выброс рассчитывают исходя из общего годового рабочего времени M_t , (т/год)

$$M_{\text{год}} = \frac{M_c * T * 3600}{1000000}, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0.876 \text{ т/год}$$

где

П- производительность системы вытяжной вентиляции, м³/час;

$$П = 300 \text{ м}^3/\text{час}$$

К- удельный показатель выбросов костной пыли по таблице 6.4.3, г/м³
от вакуум-выпарных котлов (неконденсировавшая часть соковых паров)

$$K = 0.5 \text{ г/м}^3$$

продолжительность работы (1

Т- ед.оборудования)

$$T = 5840$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2913	Пыль мясокостной муки	0.041666667	0.8760000000

ИП «Пасечная И.Ю.»

Источник выброса N**0019****Источник выделения N****27 Паровой тоннель (произв. влажных кормов)**

Список литературы:

Приложение № 10 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п. Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)

Массовый выброс М (г/с) зависит от количества котлов, одновременно работающих в режиме сушки сырья, и рассчитывается по формуле:

$$M \text{ (г/с)} = ((K * n) * 10^{-3}) * (1 - \eta), \text{ г/сек} \quad (6.4.1)$$

Годовой массовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M \text{ (т/год)} = (M \text{ г/с} * T * 3600) / 1000000$$

где:

- K - удельный показатель выброса вредного вещества, поступающего в атмосферу в процессе выработки конкретного типа кормовой муки, по табл. 6.4.2, мг/с;
- n - количество котлов, работающих одновременно в режиме сушки и выбрасывающих определенный тип кормовой муки;
- T - Время работы установки, час/год;
- η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

Код	Примесь	Мясокостная мука 1 сорта, К	n	T	η	Выброс г/с	Выброс т/год
1716	Этилмеркаптан	0.3	1	5110	0	0.0003	0.0055188
303	Аммиак	3.5	1	5110	0	0.0035	0.064386
333	Сероводород	0.8	1	5110	0	0.0008	0.0147168
1314	Пропаналь	2.3	1	5110	0	0.0023	0.0423108
1525	Диметиламин	0.6	1	5110	0	0.0006	0.0110376
1039	Пентан-1-ол	0.4	1	5110	0	0.0004	0.0073584
1519	Валериановая кислота	3	1	5110	0	0.003	0.055188
1707	Диметилсульфид	0.7	1	5110	0	0.0007	0.0128772
1401	Ацетон	2	1	5110	0	0.002	0.036792
1071	Фенол	0.4	1	5110	0	0.0004	0.0073584
1715	Метилмеркаптан	0.04	1	5110	0	0.00004	0.00073584

Пыль животного происхождения

ООО «Предприятие по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья» ТОО «KazPetFood»

ИП «Пасечная И.Ю.»

Расчет выбросов пыли костной муки проводится по формуле:

$$M \text{ (г/с)} = \frac{E * i}{3600} * (1 - \eta) \quad \text{г/сек (6.4.3)}$$

$$M \text{ (т/год)} = (M \text{ г/с} * T * 3600) / 1000000$$

где:

Е - производительность системы вытяжной вентиляции, м³/час

i - удельный показатель выбросов костной пыли по табл. 6.4.3, г/м³

Т - Время работы установки, час/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы

Мокрый скруббер Вентури

Примесь: 2913 Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/

Источник выброса пыли	Е	i	η	Т	Выброс г/с	Выброс т/год
От загрузочной горловины вакуум-выпарного котла	6870	0.02	0	5110	0.0381667	0.702114
					0.0381667	0.702114

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1716	Этилмеркаптан	0.0003000000	0.0055188000
303	Аммиак	0.0035000000	0.0643860000
333	Сероводород	0.0008000000	0.0147168000
1314	Пропаналь	0.0023000000	0.0423108000
1525	Диметиламин	0.0006000000	0.0110376000
1039	Пентан-1-ол	0.0004000000	0.0073584000
1519	Валериановая кислота	0.0030000000	0.0551880000
1707	Диметилсульфид	0.0007000000	0.0128772000
1401	Ацетон	0.0020000000	0.0367920000
1071	Фенол	0.0004000000	0.0073584000
1715	Метилмеркаптан	0.0000400000	0.0007358400
2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/	0.0381666667	0.7021140000

Источник выброса №**0020****Источник выделения №****28****Охладительный тоннель. После термической обработки паром**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
η	-эффективность средств пылеподавления, %.	η =	0

Соответственно получим:

Код вещ- -ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
291 3	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/	0.0133333333	0.2803200000

Источник выброса № 0021**Источник выделения № 29 Охладительный тоннель. После формирования мясных кусочков**

Литература: Методика определения валовых и удельных выбросов в атмосферу для зерноперерабатывающих предприятий и элеваторов. Приложение 37 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Количество пыли, отходящей от транспортного и технологического оборудования, равно суммарному количеству пыли, поступающей в пылеуловители аспирационных и пневмотранспортных установок, обслуживающих это оборудование. Количество отходящей пыли от оборудования вычисляют по формуле:

$$M_n^o = 10^{-6} \times T \times \sum_{i=1}^n Q_i \times A_i \times t_i, \text{ т/год} \quad (5.1.)$$

где

T	- время работы предприятия, сут/год;	T =	365
Qi	- расход воздуха в каждой i-й аспирационной или пневмотранспортной установке, м3/ч;	Qi =	60
Ai	- концентрации пыли в воздухе, отходящем от i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, г/м3 (таблицы 5.1-5.4);	Ai =	0.8
ti	- время работы i-й аспирационной или пневмотранспортной установки, ч/сут;	ti =	16
n	- количество установок на предприятии.	n =	1
Π	-эффективность средств пылеподавления, %.	Π =	0

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/	0.0133333333	0.2803200000

Производства влажного корма “Кусочки в соусе” CIG (Chunks in Gravy).**Источник выброса № 0022 Станция изготовления влажной подливки.****Источник выделения № 30 Чан приготовление бульонных соусов**

Литература: «Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)».

Приложение №10 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Основным вредным веществом, выделяющимся в атмосферу в отделении варки сырья и консервирования желатинового бульона, является сернистый ангидрид. В таблице 4 приведены удельные выбросы паров сернистого ангидрида от технологического оборудования, используемого при получении, консервации, фильтрации и упаривании желатиновых бульонов.

$M_c = 0.000611 \text{ г/сек}$

К- Удельные выделения паров сернистой кислоты от оборудования отделения получения, консервирования и фильтрации бульонов (на ед. оборудования) по таблице 4, г/час

Сернистый ангидрид Норма 0,1 %H₂ O₅₃

$K = 2.2 \text{ г/час}$

Годовой массовый выброс рассчитывают исходя из общего годового рабочего времени M_t , (т/год)

$$M_{\text{год}} = \frac{M_c * T * 3600}{1000000}, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0.012848 \text{ т/год}$$

T- продолжительность работы (1 ед.оборудования)

$$T = 5840$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
330	Диоксид серы	0.0006111111	0.0128480000

Источник загрязнения N**0023 Труба****Источник выделения N****31 Котлы марки ВВ 2000 «Буран Бойлер»
водогрейные (1 рабочий, 1 резервный)**

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.

Для отопления и вентиляции установлены два стальных водогрейных котла (1 рабочий, 1 резервный), ВВ 2000, производитель «Буран Бойлер» (Казахстан), мощностью 2000 кВт, в комплекте с дымовой трубой Н=12 м. Выброс осуществляется в 1 трубу, котлы работают попеременно.

Вид топлива, **КЗ = Газ (природный)**Число котлов данного типа, шт., **_KOLIV_ = 1**Расход топлива, тыс.м³/год, **BT = 1980**Расход топлива, л/с, **BG = 64.2**Плотность газа, кг/м³ **0.758**Расход топлива, т/год, **BT = 1500.92**Расход топлива, г/с, **BG = 48.695**Месторождение, **M = _NAME_ = Бухара-Урал**Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(прил.2.1), **QR = 6648****QR = QR ***Пересчет в МДж, **0.004187= 27.835176**Зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), **SR = 0**Время работы котельной установки, час/год, **T= 8562**КПД котла % = **92****РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА****Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата кВт, **QN = 2000**Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 2000**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), **KNO = 0.07**Коэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25**KNO = 0.0700**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)**MNOT = 2.92449414**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)**MNOG = 0.09487962**Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 * MNOT****_M_ = 2.33959531**Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 * MNOG****_G_ = 0.0759037**

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)Выброс азота оксида (0304), т/год , $\_M\_ = 0.13 * MNOT$

$$\_M\_ = 0.38018424$$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $\_G\_ = 0.13 * MNOG$

$$\_G\_ = 0.01233435$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**Примесь:0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), Q4 =

0

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), Q3 =

0.5

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, R=

0.5

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3' , $CCO = QR * Q3 * R$

$$CCO = 6.958794$$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,

$$\_M\_ = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q4 / 100)$$

$$\_M\_ = 10.4446219$$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,

$$\_G\_ = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q4 / 100)$$

$$\_G\_ = 0.33885579$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0759036978	2.3395953123
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0123343509	0.3801842382
0337	Углерод оксид	0.3388557935	10.4446219299

Источник выброса**N****0024****Труба****Источник выделения N****32**

Паровые котлы марки SIXEN 2500, производитель "ICI CALDAIE" (Италия) (2 рабочих, 1 резервный)

"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

Для технологических нужд предусмотрено три стальных паровых котла марки SIXEN 2500, производитель "ICI CALDAIE" (Италия), в комплекте дымовыми трубами из нержавеющей стали в теплоизоляции, высотой H=12 м.. Производительность котлов по насыщенному пару 2500 кг/ч каждый, при температуре 170 град. Выброс осуществляется в 1 трубу, котлы работают попеременно 2 рабочих 1 резервный.

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Число котлов данного типа, шт., **_KOLIV_ = 2**

Расход топлива, тыс.м³/год, **BT = 1878**

Расход топлива, л/с, **BG = 63.5**

Плотность газа, кг/м³ **0.758**

Расход топлива, т/год, **BT = 1423.87**

Расход топлива, г/с, **BG = 48.138**

Месторождение, **M = _NAME_ = Бухара-Урал**

Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(прил.2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR * 0.004187 = 27.835176**

Зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), **SR = 0**

Время работы котельной установки, час/год, **T = 8395**

КПД котла % = **90**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата кВт, **QN = 1893**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1893**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), **KNO = 0.067**

Коэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25

KNO = 0.067

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)

MNOT = 5.31090982

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)

MNOG

= 0.17955014

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 * MNOT**

ИП «Пасечная И.Ю.»

$$\_M\_ = 4.24872786$$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 * MNOG$

$$\_G\_ = 0.14364011$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 * MNOT$

$$\_M\_ = 0.69041828$$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 * MNOG$

$$\_G\_ = 0.02334152$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**Примесь:0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), Q4 = 0

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), Q3 = 0.5

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, R= 0.5

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO = QR * Q3 * R$

$$CCO = 6.958794$$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

$$\_M\_ = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q4 / 100)$$

$$\_M\_ = 19.8168277$$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

$$\_G\_ = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q4 / 100)$$

$$\_G\_ = 0.66996322$$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/сек</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1436401133	4.2487278556
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0233415184	0.6904182765
0337	Углерод оксид	0.6699632151	19.8168276849

ИП «Пасечная И.Ю.»

Источник выброса №

0025 Труба

Источник выделения №

33 Дизель-генератор АРВ-660 ВД

Литература: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". МООС РК, Астана 2005г.

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (e_i * N_e) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (q_i * V_{\text{год}}) / 1000$$

где -

Т_{час} - время работы за отчетный период

Т = 250 час

N_e - номинальная мощность двигателяN_e = 528 кВтe_i - выброс вещества на ед. мощности двигателя г/кВт-ч определяемый по табл.1 и табл.2

q_i - выброс вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1кг дизтоплива, при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов, составляющих экспл.цикл, определяемый по табл.3 и табл.4

V_{год} - расход топлива дизельной установкой т/годV_{год} = 124,2/1000*0,84= 0.104 т/год

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование ЗВ	Значение e _i	Значение q _i	Т	N _e	V _{год}	Выброс загрязняющего вещества	
							Мг/сек	Мт/год
301	Оксиды азота NO _x в пересчете на NO ₂ В NO	9.6	40	250	528	0.104	1.4080000000	0.0041731200
	Диоксид азота	0.80%					1.1264000000	0.0033384960
304	Оксид азота	0.13%					0.2816000000	0.0008346240
328	Сажа	0.5	2	250	528	0.104	0.0733333333	0.0002086560
330	Диоксид серы	1.2	5	250	528	0.104	0.1760000000	0.0005216400
337	Оксид углерода	6.2	26	250	528	0.104	0.9093333333	0.0027125280
703	Бенз(а)пирен	0.000012	0.000055	250	528	0.104	0.0000017600	0.0000000057
1325	Формальдегид	0.12	0.5	250	528	0.104	0.0176000000	0.0000521640
	Углеводороды предельные C12-C19							
2754		2.9	12	250	528	0.104	0.4253333333	0.0012519360

ИП «Пасечная И.Ю.»

Источник выброса № 6009 Неорг.**Источник выделения № 34 Выбросы от уборки помещения**

В ходе мойки помещений спортивного комплекса при испарении воды происходит выделение паров моющих веществ, удаляющихся через систему вентиляции. При мойке происходит испарение карбоната натрия (кальцинированной соды). При дезинфицирующей мойке - выделение паров гипохлорита кальция.

где -

S- Суммарная поверхность, подлежащая мойке

S= 2555.55 м²

Тм- Продолжительность мойки - 3 час 1 раз в сутки.

Тм= 3 час/сут

Тс.у.- Продолжительность санитарной уборки с применением гипохлорита
3 часа 1 раз
неделю.

Тс.у.= 3 час/сут

Мойка осуществляется 1 % раствором соды, обеззараживание - 0,1 % раствором гипохлорита кальция.

Qм- Удельный выброс от 40-50% раствора кальцинированной соды при мойке помещения, г/(сек х м²)Qм= 0.000035 г/(сек х м²)

Qс.у.- Удельный выброс от мытья 0,1% раствором гипохлорита кальция при дезинфицирующей мойке
помещения, г/(сек х м²)

Qс.у.= 0.0002 г/(сек х м²)

Определяется по формуле:

Санитарная мойка

Мсек = Qм * S / Тм * 3,6 * 1000 = 0.000008 г/сек

Мгод = Мсек * Тм * 3600 * 365/1000000 = 0.00003265 т/год

Дезинфицирующая мойка

Мсек = Qс.у * S / Тс.у * 3,6 * 1000 = 0.0000473 г/сек

Мгод = Мсек * Тс.у * 3600 * 365/1000000 = 0.0001866 т/год

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выброс вредного вещества	
		Мг/сек	Мт/год
155	Динатрий карбонат (сода кальцинированная)	0.0000082819	0.0000326472
127	Кальций гипохлорид	0.0000473250	0.0001865552

ИП «Пасечная И.Ю.»

Источник выброса №**0026 Лаборатория****Источник выделения №****35 Вытяжной шкаф**

Список

литературы:

Расчет выбросов загрязняющих веществ от оборудования лаборатории производился в соответствии с методикой для предприятий 4 категории, согласно приложения 9 приказа №100

Табл. 1.1. Удельные выделения вредных веществ в атмосферу от оборудования общезаводских лабораторий.

Время работы лаборатории

2640 час/год

Наименование лабораторий, технологического оборудования, тип, модель.	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
Шкаф вытяжной химический ШВ- 4,2 (ШВ-3,3)	302	Азотная кислота	0.0005000000	0.0047520000
	303	Аммиак	0.0004920000	0.0046759680
	316	Гидрохлорид (соляная кислота)	0.0001320000	0.0012545280
	322	Серная кислота	0.0002670000	0.0025375680
	602	Бензол	0.0002460000	0.0023379840
	621	Метилбензол (толуол)	0.0000811000	0.0007707744
	1061	Этанол	0.0016700000	0.0158716800
	1401	Пропан-2-он (ацетон)	0.0006370000	0.0060540480

Источник выброса №	0027	Вентиляционная система
Источник выделения №	36	Прачечная (Стирка одежды)

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Удельный выброс вещества, г/сек, на 1 ед.оборудования $q_i =$

Динатрий карбонат 0.00004052

Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"

0.00009401

Количество стирального оборудования, шт.

$N = 4$ шт

Время работы стирального оборудования, час/год;

$T = 2640$ час

Определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = q_i \cdot N$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot 3600 \cdot T_{\text{час}} / 1000000$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
155	динатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0.0001620800	0.0015404083
2744	Синтетические моющие средства	0.0003760400	0.0035738842

Источник загрязнения

№	6010	РМЦ
Источник выброса №	37	Шлифовальный станок (по аналогу плоскошлифовального станка)

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.06-2004 Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Астана-2005г.

Взвешенные вещества
секундный выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0052 \quad \text{г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T \times N) / 1000000 = 0.0269568 \quad \text{т/год} \quad (2)$$

Пыль абразивная
секундный выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0032 \quad \text{г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T \times N) / 1000000 = 0.0165888 \quad \text{т/год} \quad (2)$$

D - диаметр шлифовального круга, мм;

$$D = 250 \quad \text{мм}$$

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);

$$k = 0.2$$

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5);

Взвешенные вещества

$$Q = 0.026 \quad \text{г/сек}$$

Пыль абразивная

$$Q = 0.016 \quad \text{г/сек}$$

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

$$T = 1440 \quad \text{час/год}$$

n - число одновременно работающих станков, шт;

$$n = 1 \quad \text{шт.}$$

N - число станков на балансе предприятия, шт;

$$N = 1 \quad \text{шт.}$$

Соответственно
получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.005200000	0.026956800
2930	Пыль абразивная	0.003200000	0.016588800

Источник выброса № 38 Сверлильный станок

Расчет выброса вредных веществ от металлообтачивающего станка

k - коэффициент гравитационного оседания
(см.п.5.3.2);

$$k = 0.2$$

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5);

$$Q = 0.0004 \quad \text{г/сек}$$

T - фактический годовой фонд времени работы

ИП «Пасечная И.Ю.»

одной единицы оборудования, час;

T= 1440 час/год

п - число одновременно работающих станков, шт;

1 шт.

N - число станков на балансе предприятия, шт;

1 шт.

Взвешенные вещества

секундный выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.00008 \text{ г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T \times N) / 1000000 = 0.00041472 \text{ т/год} \quad (2)$$

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы <i>г/с</i>	Выбросы <i>т/год</i>
2902	Взвешенные вещества	0.000080000	0.0004147200

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

На основании изложенного анализа результатов расчета рассеивания в период строительства и эксплуатации объекта, который показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения в 1,0 ПДК на границе санитарно-защитной и жилой зоны по всем загрязняющим веществам и группам суммации, следует следующее, воздействие на атмосферный воздух будет в пределах установленных в Республике Казахстан нормативов качества атмосферного воздуха.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- обеспечение эффективной работы пылегазоочистных установок для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха;
- пылеподавление на строительной площадке;
- разработка и выполнение плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ);
- техническое обслуживание транспортных средств и оборудования (в том числе мойка транспортных средств) только на специально отведенных площадках;

На период эксплуатации объекта требуется разработка природоохранных мероприятий таблица 3.7.

Предприятию необходимо в указанные сроки выполнить природоохранные мероприятия и сдавать отчет по выполнению природоохранных мероприятий, ежеквартально до 10 числа последующего месяца за отчетным периодом.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно п.1 Приложения 4 ЭК РК:

1) Улавливание пыли фильтрами ист. №0001, 0002, 0003, 0006, 0007, 0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0014, 0016, 0017.

2) Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием окружающей среды на границе СЗЗ (мониторинг состояния атмосферного воздуха) на контрольных точках 4 точки и на организованных источниках 0023 (водогрейные котлы), 0024 (паровые котлы) периодичность контроля 1 раз в квартал.

3) Проведение ремонта технологического оборудования, замена фильтрующего материала для устойчивой и бесперебойной работы.

3) Озеленение территории площадки и границы СЗЗ, а также уход и охрана за зелеными насаждениями.

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;
- 4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 7) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Программой экологического контроля охватывает следующие группы параметров:

- качество продукции;
- условия эксплуатации объекта;
- использование сырья и энергоресурсов;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- использование земельных ресурсов для размещения объектов компании;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- перенос загрязняющих веществ в подземные воды и почвенный покров в процессе производственной деятельности;
- образование и размещение отходов производства и потребления.
- условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);
- эксплуатация (в том числе сертификация) и техническое обслуживание оборудования;
- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;
- другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на организованных источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях.

Производственный экологический контроль будет проводиться 1 раз в квартал, в 4-х контрольных точках на границе СЗЗ, на организованных источниках 0023 (водогрейные котлы), 0024 (паровые котлы).

Проведение контроля на границе ближайшей жилой застройки не целесообразно проводить, так ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 3км.

На период строительства и эксплуатации предприятия по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья ТОО «KazPetFood» разработана программа производственного экологического контроля на 2026 - 2035г.

1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению загрязняющих веществ в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения от КазГидрометеоцентра заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

В целях предотвращения повышения приземных концентраций в результате неблагоприятных погодных условий, разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха, которые включают в себя:

Мероприятия I режима работы предприятия.

Мероприятия I режима - меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (15-20)%.

Проводятся мероприятия общего характера:

- усиление контроля за соблюдением требований технологических регламентов производства на участках;
- ограничение работы котельной;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия II режима работы предприятия

Мероприятия II режима включают в себя все мероприятия I режима и связаны с применением дополнительных мероприятий, влияющих на технологический процесс, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (20-40)% за счет:

- ограничения на погрузочно-разгрузочных, транспортных работ и если позволяет технологическое оборудование, уменьшения его производительности;
- отключением, если это возможно по технологическому процессу, незагруженного оборудования;
- ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия.

Мероприятия III режима работы предприятия

Мероприятия III режима включают в себя все мероприятия I и II режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия, а в некоторых, особо опасных условиях, предприятию следует полностью прекратить выбросы вредных веществ в атмосферу. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (40-60) %. В целях этого необходимо:

- полностью отказаться от сварочных работ;
- запретить работу автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- запретить работу вспомогательных производств.

ТОО «KazPetFood» предприятие по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья располагается в районе, где органами Казгидромета не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий. Поэтому, в связи с отсутствием исходных данных,

мероприятия на период НМУ не разрабатываются, но приводится рекомендуемый перечень мероприятий.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 3.8

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с					
второго конца линейного источника														
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим работы предприятия в период НМУ														
122 д/год 8 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0001	229 / 1184		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000666667	0.0000533333	20
122 д/год 8 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	229 / 1184		26	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000722222	0.0000577778	20
122 д/год 8 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0003	218 / 1169		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0002222222	0.0001777778	20
122 д/год 8 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0004	218 / 1169		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.02	0.016	20
122 д/год 8 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0005	229 / 1117		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.02	0.016	20
350 д/год 23 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0006	255/980		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0006666667	0.0005333333	20
244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0007	196 / 1000		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0004066667	0.0003253333	20
244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0008	286/984		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0001	0.00008	20
244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (1)	Организационно-технические мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0009	236/940		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0001266667	0.0001013333	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ktiv- ности мероп- прия- тий, %
							Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				второго конца линейного источника											
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
ч/сут 244 д/год 16	Производств о кормов (1)	мероприятия Организацион но- технические	Взвешенные частицы (116)	0010	236/940		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0006237333	0.0004989867	20	
ч/сут 244 д/год 16	Производств о кормов (1)	мероприятия Организацион но- технические	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0011	236/923		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0002568	0.00020544	20	
ч/сут 244 д/год 16	Производств о кормов (1)	мероприятия Организацион но- технические	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0012	236/923		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.005	0.004	20	
ч/сут 244 д/год 16	Производств о кормов (1)	мероприятия Организацион но- технические	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0013	244/908		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0133333333	0.0106666666	20	
ч/сут 244 д/год 16	Производств о кормов (1)	мероприятия Организацион но- технические	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0014	244/908		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000266667	0.0000213333	20	
ч/сут 213 д/год 14	Производств о кормов (1)	мероприятия Организацион но- технические	Аммиак (32)	0015	258/887		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0035	0.0028	20	
ч/сут			Сероводород (									0.0008	0.00064	20	
			Дигидросульфид) (518)									0.0004	0.00032	20	
			Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)									0.0004	0.00032	20	
			Гидроксibenзол (155)									0.0023	0.00184	20	
			Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)									0.002	0.0016	20	
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0.003	0.0024	20	
			Пентановая кислота (												

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16 ч/сут 213 д/год 14 ч/сут	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические мероприятия Организацион но- технические мероприятия Организацион но- технические мероприятия Организацион но- технические мероприятия	Валериановая кислота) (452) 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0016	238/879	15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0006	0.00048	20	
			0.0007								0.00056	20		
			0.00004								0.000032	20		
			0.0003								0.00024	20		
			0.0381666667								0.0305333334	20		
			0.00066792								0.000534336	20		
			0.0000666667								0.0000533333	20		
			0.0416666667								0.0333333334	20		
Аммиак (32)	0019	262/856	15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0035	0.0028	20				
Сероводород (								0.0008	0.00064	20				

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ktiv- ности мероп- прия- тий, %	
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Дигидросульфид) (518)	0020	238/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0004	0.00032	20	
			Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)									0.0004	0.00032	20	
			Гидроксibenзол (155)									0.0023	0.00184	20	
			Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)									0.002	0.0016	20	
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0.003	0.0024	20	
			Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)									0.0006	0.00048	20	
			2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламинная соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)									0.0007	0.00056	20	
			Диметилсульфид (227)									0.00004	0.000032	20	
			Метантиол (Метилмеркаптан) (339)									0.0003	0.00024	20	
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)									0.0381666667	0.0305333334	20	
244 д/год 16	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0021	244/834		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0133333333	0.0106666666	20	
			Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)												

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности мероп- рия- тий, %
Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с						
второго конца линейного источника														
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 244 д/год 16 ч/сут 357 д/год 23 ч/сут	Производств о кормов (1)	мероприятия Организацион но- технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0022	244/834		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0006111111	0.0004888889	20
	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0023	352 / 1039		12	0.82	15.5	8.1855767 / 8.1855767	90/90	0.0759036978	0.0607229582	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0123343509	0.0098674807	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.3388557935	0.2710846348	20
350 д/год 23 ч/сут	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0024	352 / 1022		12	0.82	15.5	8.1855767 / 8.1855767	90/90	0.1436401133	0.1149120906	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0233415184	0.0186732147	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.6699632151	0.5359705721	20
11 д/год 24 ч/сут	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0025	342/740		3	0.1	0.5	0.003927 / 0.003927	90/90	1.1264	0.90112	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.2816	0.22528	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0733333333	0.0586666666	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.176	0.1408	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (									0.9093333333	0.7274666666	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности мероп- прия- тий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
110 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические мероприятия	584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Азотная кислота (5)	0026	289 / 1052		4	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.00000176	0.000001408	20
												0.0176	0.01408	20
												0.4253333333	0.3402666666	20
												0.0005	0.0004	20
110 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (1)	Организацион но- технические мероприятия	Аммиак (32) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0027	300/834		4	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.000492	0.0003936	20
												0.000132	0.0001056	20
												0.000267	0.0002136	20
												0.000246	0.0001968	20
183	Производств	Организацион	Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) динатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь" , "Лотос", "Лотос- автомат", "Юка", "Эра" (1132*) Пыль зерновая /по грибам	6001	220 /	2/2	2	1.5	20/20	0.0123344812	0.009867585	0.0000811	0.00006488	20
												0.00167	0.001336	20
												0.000637	0.0005096	20
												0.00016208	0.000129664	20
												0.00037604	0.000300832	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
						Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 12 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут 31 д/год 2 ч/сут 122 д/год 8 														

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ktiv- ности мероп- прия- тий, %	
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с
1	2	3	4	5	X1/Y1 6	X2/Y2 7	8	9	10	11	12	13	14	15	
60 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (1)	Организацион- но- технические мероприятия	кальцинированная, Натрий карбонат) (408) Взвешенные частицы (116)	6010	291 / 1051	2/2	2		1.5		20/20	0.00528	0.004224	20	
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0.0032	0.00256	20	
Второй режим работы предприятия в период НМУ															
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0001	229 / 1184		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000666667	0.00004	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	229 / 1184		26	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000722222	0.0000433333	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0003	218 / 1169		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0002222222	0.0001333333	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0004	218 / 1169		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.02	0.012	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0005	229 / 1117		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.02	0.012	40	
350 д/год 23 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0006	255/980		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0006666667	0.0004	40	
244 д/год	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Взвешенные частицы (116)	0007	196 / 1000		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0004066667	0.000244	40	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
							Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				второго конца линейного источника											
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0016	238/879		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0004	0.00024	40	
			Гидроксibenзол (155)									0.0004	0.00024	40	
			Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)									0.0023	0.00138	40	
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0.002	0.0012	40	
			Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)									0.003	0.0018	40	
			2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламинная соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)									0.0006	0.00036	40	
			Диметилсульфид (227)									0.0007	0.00042	40	
			Метантиол (Метилмеркаптан) (339)									0.00004	0.000024	40	
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)									0.0003	0.00018	40	
			Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)									0.0381666667	0.0229	40	
244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0017	238/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.00066792	0.000400752	40	
244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)				15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.000666667	0.00004	40	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, %	
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
244 д/год 16 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0018	262/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0416666667	0.025	40	
213 д/год 14 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Аммиак (32)	0019	262/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0035	0.0021	40	
			Сероводород (									0.0008	0.00048	40	
			Дигидросульфид) (518)									0.0004	0.00024	40	
			Пентан-1-ол (Амиловый									0.0004	0.00024	40	
			спирт) (453)									0.0023	0.00138	40	
			Гидроксibenзол (155)												
			Пропаналь (Пропионовый												
			альдегид, Метилуксусный												
			альдегид) (465)												
			Пропан-2-он (Ацетон) (									0.002	0.0012	40	
			470)												
			Пентановая кислота (									0.003	0.0018	40	
			Валериановая кислота) (												
			452)												
			2-Метокси-3, 6-									0.0006	0.00036	40	
			дихлорбензойной кислоты												
			диметиламиновая соль (												
			Дианат, 2-Метокси-3, 6-												
			дихлорбензойной кислоты												
			диметиламин) (855*)												
			Диметилсульфид (227)									0.0007	0.00042	40	
			Метантиол (									0.00004	0.000024	40	
			Метилмеркаптан) (339)												
			Смесь природных									0.0003	0.00018	40	
			меркаптанов /в пересчете												
			на этилмеркаптан/ (												
			Одорант СПМ - ТУ 51-81-												
			88) (526)												
			Пыль мясокостной муки /в									0.0381666667	0.0229	40	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
						Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	пересчете на белок/ (1053*) Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0020	238/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0133333333	0.008	40
	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0021	244/834		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0133333333	0.008	40
	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0022	244/834		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0006111111	0.0003666667	40
	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0023	352 / 1039		12	0.82	15.5	8.1855767 / 8.1855767	90/90	0.0759036978	0.0455422187	40
350 д/год 23 ч/сут	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.0123343509	0.0074006105	40
											0.3388557935	0.2033134761	40	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0024	352 / 1022	12	0.82	15.5	8.1855767 / 8.1855767	90/90	0.1436401133	0.086184068	40	
											0.0233415184	0.014004911	40	
11 д/год 24 ч/сут	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									0.6699632151	0.4019779291	40
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0025	342/740	3	0.1	0.5	0.003927 / 0.003927	90/90	1.1264	0.67584	40	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности мероп- рий, %
Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с						
второго конца линейного источника														
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
110 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0026	289 / 1052		4	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.2816	0.16896	40
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0733333333	0.044	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.176	0.1056	40
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.9093333333	0.5456	40
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.00000176	0.000001056	40
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.0176	0.01056	40
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0.4253333333	0.2552	40
			Азотная кислота (5)									0.0005	0.0003	40
			Аммиак (32)									0.000492	0.0002952	40
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0.000132	0.0000792	40
110	Производств	Мероприятия	Серная кислота (517)	0027	300/834		4	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.000267	0.0001602	40
			Бензол (64)									0.000246	0.0001476	40
			Метилбензол (349)									0.0000811	0.00004866	40
			Этанол (Этиловый спирт) (667)									0.00167	0.001002	40
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0.000637	0.0003822	40
			динатрий карбонат (Сода									0.00016208	0.000097248	40

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ktiv- ности мероп- прия- тий, %	
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
д/год 8 ч/сут	о кормов (2)	2-режима	кальцинированная, Натрий карбонат) (408)							0.0162577					
			Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра" (1132*)									0.00037604	0.000225624	40	
183 д/год 12 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6001	220 / 1195	2/2	2		1.5		20/20	0.0123344812	0.0074006887	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6002	220 / 1195	2/2	2		1.5		20/20	0.0133333333	0.008	40	
31 д/год 2 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6003	218 / 1169	2/2	2		1.5		20/20	0.3767987201	0.2260792321	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6004	218 / 1169	2/2	2		1.5		20/20	0.0133333333	0.008	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6005	218 / 1139	2/2	2		1.5		20/20	0.1014003468	0.0608402081	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6006	229 / 1117	2/2	2		1.5		20/20	0.0133333333	0.008	40	
122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6007	236/984	2/2	2		1.5		20/20	0.0333333333	0.02	40	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Степень эффективности мероприятий, %
						Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
122 д/год 8 ч/сут 46 д/год 3 ч/сут 60 д/год 8 ч/сут	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6008	236/942	2/2	2		1.5		20/20	0.0133333333	0.008	40	
	Производство кормов (2)	Мероприятия 2-режима	Кальций гипохлорид (631*)	6009	168 / 1063	2/2	2		1.5		20/20	0.000047325	0.000028395	40	
			диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)												
	Взвешенные частицы (116)	Мероприятия 2-режима	6010	291 / 1051	2/2	2		1.5		20/20	0.00528	0.003168	40		
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0.0032	0.00192	40	
Третий режим работы предприятия в период НМУ															
122 д/год 8 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0001	229 / 1184		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000666667	0.0000266667	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0002	229 / 1184		26	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000722222	0.0000288889	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0003	218 / 1169		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0002222222	0.0000888889	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0004	218 / 1169		13.8	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.02	0.008	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0005	229 /		13.8	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.02	0.008	60	

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности меро- прия- тий, %
						Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 8	о кормов (3)	3-режима	хранения/ (487)		1117					0.0162577				
ч/сут 350	Производств	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	0006	255/980		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0006666667	0.0002666667	60
д/год 23	о кормов (3)	3-режима	хранения/ (487)							0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0007	196 /		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0004066667	0.0001626667	60
д/год 16	о кормов (3)	3-режима			1000					0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0008	286/984		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0001	0.00004	60
д/год 16	о кормов (3)	3-режима								0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0009	236/940		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0001266667	0.0000506667	60
д/год 16	о кормов (3)	3-режима								0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Взвешенные частицы (116)	0010	236/940		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0006237333	0.0002494933	60
д/год 16	о кормов (3)	3-режима								0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Пыль зерновая /по грибам	0011	236/923		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0002568	0.00010272	60
д/год 16	о кормов (3)	3-режима	хранения/ (487)							0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Пыль комбикормовая /в	0012	236/923		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.005	0.002	60
д/год 16	о кормов (3)	3-режима	пересчете на белок/ (1044*)							0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Пыль комбикормовая /в	0013	244/908		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0133333333	0.0053333333	60
д/год 16	о кормов (3)	3-режима	пересчете на белок/ (1044*)							0.0162577				
ч/сут 244	Производств	Мероприятия	Пыль комбикормовая /в	0014	244/908		15	0.3	0.23	0.0162577 /	20/20	0.0000266667	0.0000106667	60

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Сте- пень эффе- ktiv- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
													X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 16 ч/сут 213 д/год 14 ч/сут	о кормов (3) Производств о кормов (3)	3-режима Мероприятия 3-режима	пересчете на белок/ (1044*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) Гидроксibenзол (155) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (	0015	258/887		15	0.3	0.23	0.0162577 0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0035 0.0008 0.0004 0.0004 0.0023 0.002 0.003 0.0006 0.0007 0.00004 0.0003 0.0381666667	0.0014 0.00032 0.00016 0.00016 0.00092 0.0008 0.0012 0.00024 0.00028 0.000016 0.00012 0.0152666667	60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Степень эффективности мероприятий, %
						Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16 ч/сут 213 д/год 14 ч/сут	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	1053*) Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0016	238/879		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.00066792	0.000267168	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0017	238/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0000666667	0.0000266667	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0018	262/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0416666667	0.0166666667	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Аммиак (32)	0019	262/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0035	0.0014	60	
												0.0008	0.00032	60	
												0.0004	0.00016	60	
												0.0004	0.00016	60	
												0.0023	0.00092	60	
												0.002	0.0008	60	
												0.003	0.0012	60	
													0.0006	0.00024	60
				Сероводород (Дигидросульфид) (518) Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) Гидроксibenзол (155) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Пentanовая кислота (Валериановая кислота) (452) 2-Метокси-3, 6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3, 6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)											

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Степень эффективности мероприятий, %
						Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
				второго конца линейного источника											
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15	
244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16 ч/сут 244 д/год 16 ч/сут 357 д/год 23 ч/сут	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Диметилсульфид (227)	0020	238/856		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0007	0.00028	60	
			Метантиол (Метилмеркаптан) (339)									0.00004	0.000016	60	
			Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)									0.0003	0.00012	60	
			Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)									0.0381666667	0.0152666667	60	
	244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0021	244/834		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0133333333	0.0053333333	60
244 д/год 16 ч/сут	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0022	244/834		15	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0006111111	0.0002444444	60	
350 д/год 23 ч/сут	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0023	352 / 1039		12	0.82	15.5	8.1855767 / 8.1855767	90/90	0.0759036978	0.0303614791	60	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.0123343509	0.0049337404	60	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.3388557935	0.1355423174	60	
	Производство кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0024	352 / 1022		12	0.82	15.5	8.1855767 / 8.1855767	90/90	0.1436401133	0.0574560453	60	

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности меропри- ятий, %
Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с						
	второго конца линейного источника													
	X1/Y1	X2/Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11 д/год 24 ч/сут	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0025	342/740		3	0.1	0.5	0.003927 / 0.003927	90/90	0.0233415184	0.0093366074	60
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.6699632151	0.267985286	60
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									1.1264	0.45056	60
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.2816	0.11264	60
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0733333333	0.0293333333	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.176	0.0704	60
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.9093333333	0.3637333333	60
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.00000176	0.000000704	60
110 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Формальдегид (Метаналь) (609)	0026	289 / 1052		4	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.0176	0.00704	60
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									0.4253333333	0.1701333333	60
			Азотная кислота (5)									0.0005	0.0002	60
			Аммиак (32)									0.000492	0.0001968	60
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)									0.000132	0.0000528	60

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов																												
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газозвдушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффе- ктив- ности меропри- ятий, %																	
							Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с		мощность выбросов после мероприятий, г/с																
				X1/Y1	X2/Y2																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																		
110 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	(163) Серная кислота (517) Бензол (64) Метилбензол (349) Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропан-2-он (Ацетон) (470) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0027	300/834		4	0.3	0.23	0.0162577 / 0.0162577	20/20	0.000267	0.0001068	60																		
			0.000246									0.0000984	60																			
			0.0000811									0.00003244	60																			
			0.00167									0.000668	60																			
			0.000637									0.0002548	60																			
183 д/год 12 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут 31 д/год 2 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут 122 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь" , "Лотос", "Лотос- автомат", "Юка", "Эра" (1132*) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6001	220 / 1195	2/2	2		1.5		20/20	0.00016208	0.000064832	60																		
			0.00037604									0.000150416	60																			
			Производств о кормов (3)									Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6002	220 / 1195	2/2	2		1.5		20/20	0.00037604	0.000150416	60								
													Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)									6003	218 / 1169	2/2	2		1.5		20/20	0.0123344812	0.0049337925	60
													Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)																	6004	218 / 1169	2/2
Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6005	218 / 1139	2/2	2		1.5		20/20	0.1014003468	0.0405601387	60																			

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меропри- ятий, %
						Номер на карте-схеме объекта (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	
				X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 122 д/год 8	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6006	229 / 1117	2/2	2		1.5		20/20	0.0133333333	0.0053333333	60
ч/сут 122 д/год 8	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6007	236/984	2/2	2		1.5		20/20	0.0333333333	0.0133333333	60
ч/сут 122 д/год 8	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6008	236/942	2/2	2		1.5		20/20	0.0133333333	0.0053333333	60
ч/сут 46 д/год 3	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	Кальций гипохлорид (631*)	6009	168 / 1063	2/2	2		1.5		20/20	0.000047325	0.00001893	60
ч/сут 60 д/год 8 ч/сут	Производств о кормов (3)	Мероприятия 3-режима	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)									0.0000082819	0.0000033128	60
			Взвешенные частицы (116)	6010	291 / 1051	2/2	2		1.5		20/20	0.00528	0.002112	60
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0.0032	0.00128	60

2. Оценка воздействий на состояние вод.

Основным из негативных факторов воздействия на окружающую среду является сброс сточных вод с органическими компонентами.

При попадании жиров и их соединений в водоемы изменяются физические свойства среды (нарушается первоначальная прозрачность и окраска, появляется неприятный запах и привкус); изменяется химический состав, а именно образуются плавающие вещества на поверхности воды и откладываются на дне водоема; уменьшается количество растворимого кислорода в воде, из-за использования его на окисление органических веществ загрязнения; появляются новые бактерии, в том числе болезнетворные.

Загрязнение природных вод приводит к непригодности использования вод в целях питья, купания, водного спорта и технических нужд. В следствие загрязнения природных вод заболевают и гибнут в огромном количестве рыбы, водоплавающие птицы, животные и другие организмы.

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

Строительство.

Водопотребление в период строительства осуществляется на строительные и хозяйственно-бытовые нужды.

Использование воды на строительные нужды составляет 1054.75м³.

При строительстве общее количество работников составляет 100 человек.

Эксплуатация.

Водопотребление предприятия по производству кормов для домашних животных осуществляется на производственные и хозяйственно питьевые нужды.

Производственные нужды:

- изготовление сухих кормов (увлажнение сырья, стерилизация паром);
- изготовление влажных кормов (приготовление бульонов, консервация);
- мойка технологического оборудования;
- подпитка градирни;
- подпитка котельной.

Хозяйственно-бытовые нужды:

- столовая;
- прачечная;
- душ.

Примерная суточная численность инженерно-технического, обслуживающего персонала для завода составляет: 353 человек, из них 289 рабочих и 64 ИТР.

Вода из источников (скважины 1 рабочая и 1 резервная) подается на станцию водоподготовки, включающую три последовательные ступени очистки:

- Механическая фильтрация (удаление взвешенных частиц);

- Система обратного осмоса с блоком последующей реминерализации и коррекции pH (для предотвращения коррозионной агрессивности обессоленной воды);

- Система финишного обеззараживания ультрафиолетовым (УФ) излучением. Регулирующие емкости хозяйственно-производственного водоснабжения.

Подготовленная вода, полностью соответствующая по физико-химическим и органолептическим показателям требованиям «Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (Приказ Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138), поступает в два резервуара чистой воды (РЧВ) емкостью по 200 м³ каждый (общий объем 400 м³). Данный объем полностью обеспечивает суточный регулирующий и аварийный запас воды на хозяйственно-производственные нужды предприятия с нормативным коэффициентом 1.3 (156 м³). Далее из РЧВ посредством объединенной насосной станции II-го подъема очищенная вода питьевого качества подается под необходимым давлением в распределительную сеть.

2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение объектов ТОО «KazPetFood» планируется осуществлять за счет подземного источника водоснабжения – водозаборных скважин №№ 1002-KPF (основная – пробуренная), 1003-KPF (резервная – проектная) с общей расчетной потребностью в хозяйственно-питьевом и производственно-техническом водоснабжении – 350,0 м³/сутки.

Водозаборные скважины будут расположены на охраняемой территории, на земельном участке с кадастровым номером 03-341-234-1002 принадлежащей ТОО «KazPetFood». Также указанные скважины помимо наполнения 2-х резервуаров для хозяйственно-питьевого водоснабжения, будут использоваться для обеспечения противопожарных нужд объектов ТОО «KazPetFood» – наполнения водой дополнительно двух резервуаров. Система предназначена для подачи воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды завода.

Водозаборные скважины №№ 1002-KPF (основная – пробуренная), 1003-KPF (резервная – проектная) ТОО «KazPetFood» капируют подземные воды детально изученного Николаевского месторождения. Водозабор ТОО «KazPetFood» расположен в западной части Николаевского месторождения подземных вод.

Водозаборные скважины №№ 1002-KPF, 1003-KPF, глубиной 80,0 м каждая, будут эксплуатировать подземные воды водоносного горизонта верхнечетвертичных аллювиальных отложений (аQIII) на глубине 46,0-56,0 м (Рис. 2.2). Данный водоносный горизонт детально изучен и опробован, и на сегодняшний день используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов района на протяжении более полувека.

После завершения буровых работ, в процессе опытно-фильтрационных работ из скважины № 1002-KPF были отобраны пробы воды на химический, санитарно-микробиологический (бактериологический), радиологический,

паразитологический и вирусологический анализы. Анализы проб воды были выполнены в специализированной аккредитованной лаборатории РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по г. Алматы.

В результате выполненных анализов проб воды из скважины № 1002-KPF (основная – пробуренная) установлено, что подземные воды водозаборного участка ТОО «KazPetFood»:

- пресные с минерализацией до 1 грамма на литр;
- по водородному показателю – слабощелочные;
- по жесткости воды – умеренно жесткие;
- в бактериологическом (санитарно-микробиологическом) отношении воды – здоровые;
- в радиологическом отношении воды – безопасные;
- по паразитологическим и вирусологическим показателям – вредных компонентов в воде не выявлено и не обнаружено.

По данным результатов анализов, можно сделать вывод, что подземные воды на водозаборном участке ТОО «KazPetFood», полностью соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к воде, используемой для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

ТОО «KazPetFood» осуществляет использование воды на хозяйственно-питьевые, производственно-технические и вспомогательные нужды из подземного источника скважина № 1002-KPF на основании разрешения на специальное водопользование № KZ74VTE00375802 выданное 03.06.2026 г. сроком до 01.06.2029 г.

2.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.

Годовой расход воды при строительстве объекта составит 1.5475 тыс.м³/год, из них на:

- производственные нужды – 1.0548 тыс.м³/год ;
- хозяйственно-питьевые нужды – 0.4928 тыс.м³/год.

Годовой расход воды при эксплуатации объекта составит 65.6169 тыс.м³/год, из них на:

- оборотная вода - 21.96 тыс м³/год;
- производственные нужды – 44.6112 тыс.м³/год ;
- хозяйственно-питьевые нужды – 12.2034 тыс.м³/год;
- полив и орошение – 8.8023 тыс.м³/год.

Водный баланс на период строительства и эксплуатации представлен в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Расчет водопотребления и водоотведения																							Таблица 1	
№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м./сут					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание		
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего	всего	в том числе:		всего	в том числе:				
					всего	произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.		всего	произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.				произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки						
																				1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
во время строительства																								
1	ИТР	раб.	10		0.009		0.009			0.03285		0.03285				0.009		0.009	0.03285		0.03285	СП РК 4.01-101-2012 стр.30, п.16 дней 365		
2	Рабочие	раб.	90		0.014		0.014			0.4599		0.4599				0.014		0.014	0.4599		0.4599	СП РК 4.01-101-2012 стр.31, п.23 дней 365		
3	Использование воды на строительные нужды	м³	1054.75							1.0548	1.0548				1.0548							Согласно сметной документации дней 365		
								Итого по площадке		1.5475	1.0548	0.4928			1.0548			0.0230	0.4928		0.4928			
при эксплуатации																								
1	Хозяйственно- питьевые и производственные нужды	м³			105.62	68.64	36.98			34.8546	22.6512	12.2034		32.12	10.5996	73.5	36.52	36.98	24.255	12.0516	12.2034	ОПЗ р.7.4 таблица "Общий баланс водопотребления и водоотведения" дней 330		
2	Котельная подпитка системы	м³			60	60			19.8	19.8	19.8			60	19.8							ОПЗ р.7.4 таблица "Общий баланс водопотребления и водоотведения" дней 330		
3	Градирия подпитка системы	м³			72	72			2.16	2.16	2.16			72	2.16							ОПЗ р.7.4 таблица "Общий баланс водопотребления и водоотведения" дней 30		
4	Полив усовершенствованных покрытий	1м²	36724		0.0005			0.0005		2.7543			2.7543	0.0005	2.7543							СП РК 4.01-101-2012 стр.31,п.24,п.п24.2 дней 150		
5	Полив зеленых насаждений	1м²	8400		0.006			0.006		6.048			6.048	0.006	6.048							СП РК 4.01-101-2012 стр.31,п.24,п.п24.1 дней 120		
								Итого по площадке	21.9600	65.6169	44.6112	12.2034	8.8023		41.3619				24.2550	12.0516	12.2034			
6	Ливневые стоки	га	6.1124																10.8030	10.8030		СН РК 4.01-03-2011 п.5.3; СП РК 2.04-01-2017 таб.3.2 дней 365		
								Итого по площадке											10.803	10.803				

2.4 Поверхностные воды.

2.4.1 Гидрографическая характеристика территории.

Гидрографическая сеть описываемой территории принадлежит бассейнам рек Каскелен и Талгар, являющимися притоками реки Или. К бассейну реки Каскелен относят реки Большая и Малая Алматинки, Аксай, Шемолган. Кроме того, на территории отмечены многочисленные речки и временные водотоки. Большая часть рек имеет снежно-ледниковое питание и их истоки расположены в высокогорной части северных склонов Заилийского Алатау. Все реки текут, в основном, с юга на север и при пересечении зоны заклинивания подземных вод, расположенной по периферии предгорного шлейфа конусов выноса, значительно увеличивают свои расходы. В летнее время поверхностный сток рек, по выходе из гор, почти полностью разбирается на орошение и водоснабжение, кроме того, значительная часть стока теряется на испарение и инфильтрацию.

На участке работ главной водной артерией является река Каскелен. Она берет начало на абсолютной высоте более 3800 из моренного озера. Основное питание реки происходит за счет вод группы ледников. Мощным потоком река опускается с гор. Русло ее загромождено валунами различной величины, дно имеет значительный уклон (4-12°). Площадь бассейна реки в горной части 219 км². Расход воды в реке в течении года отличается сравнительным постоянством, несколько увеличивается в период весеннего снеготаяния ледников. Среднегодовой расход воды р. Каскелен, по данным многолетних наблюдений составляет 4,4 м³/сек. Максимальный расход 15-16,03 м³/сек (июль), минимальный расход приходится на декабрь-март месяцы и равен 0,17-3,0 м³/с. Кроме сезонных колебаний расходов для горных рек характерно суточное колебание уровня, связанное с понижением температуры ночью и уменьшением таяния ледников. Наибольший уровень воды приходится на самые жаркие месяцы лета июль-август, период интенсивного снеготаяния ледников. Вода в реке пресная с минерализацией 0,4 г/дм³, по типу сульфатно- гидрокарбонатный кальциево-натриевый.

Притоки р.Каскелен-Большая и Малая Алматинки, так же относится к рекам горного типа. Максимальные расходы Б. Алматинки 9-13 м³/с, М. Алматинки – 5-7 м³/с. Вода в реках пресная, по типу гидрокарбонатная кальциевая, жесткость в пределах 1,4-3,6 мг/экв.

Реки предгорного типа (рр. Каргалинка, Тастыбулак, Долан, Ойкайляу) имеют снежно-родниковое питание. В режиме рек этого типа прослеживается весенний максимум, совпадающий с периодом снеготаяния и последующих весенних дождей. Вода этих рек по выходу с гор полностью разбирается на орошение. Для этих рек характерна небольшая протяженность и маловодность. Расходы рек не превышают 1 м³/с. Воды пресные с минерализацией не более 0,3 г/дм³.

Равнинный тип рек представлен небольшими реками «Карасу» берущими начало в зоне выклинивания подземных вод. Источником питания их являются грунтовые воды. В летнее время воды «Карасу» используют для орошения.

Истоки реки Каскелен находятся в ледниках Заилийского Алатау на высоте более 4000 м. Притоками являются слева река Шемолган, справа реки Большая и Малая Алматинка и ряд мелких притоков (Долай, Аксай, Карагалинка), которые не доносят воды до реки Каскелен вследствие разбора воды на орошение. Впадает река в Капшагайское водохранилище.

Общая длина реки 177 км, площадь бассейна 3620 км². Русло реки слабоизвилистое, валунно-галечное, деформируемое. У устья долина реки неясно выраженная, склоны ее сливаются с прилегающей местностью.

Ширина у устья около 30 м, глубина до 1,5 м. Русло на этом участке прямолинейное, песчаное, деформируемое.

Большие скорости течения, крутые склоны долины, скопления на них рыхлообломочного материала способствуют формированию и частому прохождению на них селевых потоков. В бассейне реки имеется ряд ледников, наибольший из которых по длине превышает 2 км. Наиболее активны в бассейне лавинные процессы. Стаивание снежников лавинного происхождения, вследствие большой затененности на дне долин, затягивается на 1,5 – 2 месяца после схода обычного снежного покрова, в наиболее благоприятные годы лавинные снежники сохраняются до следующего года.

Появление снежного покрова в предгорном районе наблюдается в конце октября – начале ноября, в высокогорье в начале сентября. Устойчивый снежный покров устанавливается в середине ноября – начале декабря.

Максимальная высота снега и запасы воды в нем достигают максимума (до 100 см) 20 февраля–15 марта. По мере увеличения высоты на 500 м сроки

установления максимума сдвигаются в сторону более поздних сроков на 10 – 15 суток. Сход снежного покрова наблюдается в середине марта. В зимний период на реке Каскелен образуются забереги, ледяные мосты, заторно-зажорные явления.

Уровенный режим реки Каскелен характеризуется кратковременным и незначительным весенним подъемом уровней от таяния снегов в предгорьях и более продолжительным и ясно выраженным подъемом от таяния снегов и ледников высокогорной зоны, относительно высокой летне-осенней и низкой зимней меженью.

Согласно ответа №ЗТ-2026-02067944 от 03.06.2026, Отдел города Алатау по регистрации и земельному кадастру-филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» сообщает следующее, согласно данным базы ЕГКН запрашиваемый земельный участок не входит в водоохранную зону. От земельного участка до водоохранной зоны составляет 2350 метра.

2.5 Подземные воды.

Данные об источнике для организации хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения объектов ТОО «KazPetFood», расположенных в Илийском районе Алматинской области:

1. Наименование месторождения – Николаевское месторождение подземных вод;

2. Участок месторождения – водозабор ТОО «KazPetFood», состоящий из двух скважин №№ 1002-KPF (основная – пробуренная), 1003-KPF (резервная – проектная);

3. Тип месторождения – в речных долинах;

4. Подтип месторождения – равнинных рек;

5. Каптируемый водоносный горизонт – верхнечетвертичный горизонт аллювиальных отложений (аQIII);

6. Тип водоносного горизонта – безнапорный (грунтовый);

7. Эффективная, опробованная и вскрытая мощности на участке водозабора (согласно геолого-техническому разрезу): вскрытая мощность – 56,0 м, эффективная – 45,88 м, опробованная – 10,0 м;

8. Водовмещающие породы – разнотерные пески;

9. Условия и места питания – основной источник питания подземный сток рек Каскелен и Малая Алматинка. Общее направление движения подземных вод от гор в сторону долины р. Или (с юга на север);

10. Условия и места разгрузки – разгрузка подземных вод происходит за счет оттока подземных вод в северном направлении в сторону р.Или (Капшагайского водохранилища);

11. Эксплуатационные запасы подземных вод – последняя переоценка эксплуатационных запасов подземных вод Николаевского месторождения была выполнена ТОО «Производственная компания «Геотерм» в 2013-2014 годах. 1510-14-У от 24 декабря 2014 года ГКЗ РК (Приложение 3) утверждены эксплуатационные запасы подземных вод в объеме 70,3 тыс. м³/сутки по категориям А+В, в том числе: 40,6 тыс. м³/сутки по категории А (скв. №№ 5.6-1729,7,8,9-1730, 1,3-1728.4, 1735, 1734, 1727, 1726,15) и 29,7 тыс. м³/сутки по категории В (проектные скв. №№ 1-п,2-п, 3-п, 7-л, 8-п, 9-п, 10-п и 11-п) [9];

12. Существующее и перспективное использование водоносного горизонта – воды рассматриваемого горизонта используются для организации хозяйственно-питьевого водоснабжения населённых пунктов и хозяйственно- питьевого и производственно-технического водоснабжения различных объектов, и в ближайшие десятилетия не поменяют целевого назначения использования.

Данные по гидрологической характеристике района приведены согласно «Проекта установления зон санитарной охраны для подземного источника хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения предприятия по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья, расположенного в Алматинской области г.Алатау», разработанного ТОО «Гидрогеологическая проектно-производственная компания «PHREAR».

2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.

Во время строительства сброс сточных вод планируется осуществлять в биотуалет с последующим вывозом сточных вод на ближайшие очистные сооружения по договору со сторонней организацией.

Годовой объем сброса сточных вод во время строительства составит всего 0.4928 тыс.м³/год, из них :

- хозяйственно-бытовые – 0.4928 тыс.м³/год.

Сброс не нормируется.

Во время эксплуатации канализация объекта предусматривается отдельной, хозяйственно-бытовой (К1) и производственной (К3). Стоки от зданий и сооружений направляются в герметичные накопители (выгребная-яма) 2х 200 м³. Суточный сброс в сети хозяйственно-бытовой канализации составляет 36.98 м³/сут, в сети производственной канализации 36.52 м³/сут. Полный объем выгребной ямы рассчитан из расчета 3-х дневного запаса.

По мере заполнения, а также по графику стоки из выгреба вывозятся ассенизаторскими машинами на место приема сточных вод согласно ТУ. Выгребная-яма представляет из себя стеклопластиковую герметичную емкость, установленную в земле на бетонное основание. Размеры в плане для одного накопителя Dn=3.2м, L=11.4м. Бетонное основание имеет борта 150 мм по периметру, что является препятствием для протечек в грунт. На сети производственной канализации для предотвращения заиливания внутреннего сечения труб жиром, от столовой и от гаража пожарного поста предусмотрена установка колодцев «жиро-масло уловителей». По мере заполнения уловителей, требуется откачка и утилизация уловленных жировых эмульсий. Данные колодцы, после опорожнения промываются горячей водой.

Сточные воды планируется по мере накопления откачивать ассенизационной машиной и вывозить на ближайшие очистные сооружения по договору со сторонней организацией ИП «Теплоухов М.В.» б/н от 26.02.2026г. (п.1.2 с вывозом на очистные сооружения г.Конаев). Нормированию не подлежит.

Годовой объем сброса сточных вод при эксплуатации составит всего 35.0580 тыс.м³/год, из них :

- хозяйственно-бытовые – 12.2034 тыс.м³/год;

- производственные – 12.0516 тыс.м³/год.

- ливневых сточных вод в пруды испарители - 10.803 тыс.м³/год.

Система дождевой канализации.

Ливневая канализация, состоит из дождеприемных, смотровых колодцев, а также из разводящих сетей. Дождеприёмные колодцы установлены в пониженных точках профиля площадки строительства, вода из которых отводится на локальные очистные сооружения (ЛОС). Производительность ЛОС составляет q= 100 л/с., проточного типа.

Очистные сооружения состоят из установки OLPS-400 -100 -Комплексная система очистки Rainpark по СТО-99077373-1.013-2023, предназначена для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий.

В очистных блоках OLPS-400 -100 используется фильтрующая загрузка: Уголь: Насыпная плотность: 680 - 750 кг/м³; Плотность сорбента насыщенного водой (в воде): 1270 - 1430 кг/м³; Коэффициент изменения объема при

замачивании ~ 1,02 - 1,05, Цеолит: Насыпная плотность: 1040 - 1080 кг/м³; Плотность сорбента насыщенного водой (в воде): 1500 - 1600 кг/м³; Коэффициент изменения объема при замачивании ~ 1,0. Объемы фильтрующей загрузки: OLPS-400 -100: объем угля: 0,83 м³; объем цеолита: 3,91 м³; Гравий: 2,11 м³. Периодичность частичной замены загрузки обуславливается требованиями к качеству очистки сточных вод (справочное, один раз в сезон). Замена загрузки производится через люк для обслуживания, вода перед разгрузкой из изделия откачивается через водосборную трубу. В первой ступени очистки происходит осаждение взвешенных частиц и нефтепродуктов.

После очистки, ливневые стоки отводятся в пруд-испаритель. Габаритные размеры пруда составляют 135х 19 х 3 м по верху. Полный объем накопителя составляет V=4912,091 м³. Среднегодовой объем поверхностных сточных вод поступающих в накопитель -10803 м³.

На случай превышения расчетной интенсивности дождя предусмотрена байпасная линия отвода дождевых стоков. Линия байпаса начинается в распределительном колодце на 200-500 мм выше уровня подключения ЛОС. Стоки, проходящие через байпасную линию, могут считаться условно-чистыми ввиду того, что не менее 70% годового стока проходит через ЛОС.

Наименования загрязняющих веществ, их классы

Взвешенные вещества 0.032409 т/год; 3-му классу опасности;

Нефтепродукты 0.000519 т/год; 3 классу опасности;

БПК 5 0.021606 т/год; 4 классу опасности.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию на период эксплуатации приведены в таблице 2.7.3.

Наличие герметичного покрытия и гидроизоляции; Пруд- испаритель очищенных ливневых стоков герметизируется водонепроницаемой мембраной проложенной по дну гидротехнического сооружения. Листы мембраны наклеиваются на хлест, с перекрытием швов не менее 20см. Ширина перекрытия по верху пруда составляет 3 м по всему периметру сооружения, что исключает фильтрацию влаги, загрязнённой органическими веществами, в грунт.

Стыки и технологические швы подводных трубопроводов герметизируются эластичными мастиками. Заложение откосов составляет 1:2, которое исключает сползание мембраны по бортам.

2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Расчеты водоотведения ливневых стоков представлены в таблице 2.7.1.

Эффективность работы очистных сооружений приведена в таблице 2.7.2.

ИП «Пасечная И.Ю.»

лп «Пасечная ПЛО»

		Эффективность работы очистных сооружений											
		Таблица 2.7.2											
Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность					
		проектная			фактическая			Проектные показатели		Фактические показатели			
								Концентрация, мг /дм3		Степень очистки, %	Концентрация, мг /дм3		Степень очистки , %
								до	после		до	после	
		м3/ч	м3/сут	тыс.м3/год	м3/ч	м3/сут	тыс.м3/год	очистки		очистки		очистки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Водовыпуск №1													
ЛОС	Взвешенные вещества	1.2332	29.597	10.8030	1.2332	29.5973	10.803	1000	3	99.7	1000	3	99.7
	Нефтепродукты	1.2332	29.597	10.803	1.2332	29.5973	10.803	120	0.05	99.96	120	0.048	99.96
	БПК5	1.2332	29.597	10.803	1.2332	29.5973	10.803	100	2	98	100	2	98

ИП «Пасечная И.Ю.»

		Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию на период эксплуатации											
												Таблица №2.7.3	
Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					На перспективу						Год дости жения ПДС
		Расход сточных вод		Концентр ация на выпуске, мг/дм3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс			
		м3/ч	тыс.м3/год		г/ч	т/год	м3/ч	тыс.м3/год		г/ч	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Водовыпуск №1 Пруд- испаритель	Взвешенные вещества						1.233219	10.803	3	3.69966	0.032409	2027	
	Нефтепродукты								0.05	0.05919	0.000519	2027	
	БПК5								2	2.46644	0.021606	2027	
	Всего:										0.0545		

3. Оценка воздействий на недра.

3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

В административном отношении объект строительства расположен в Алматинской области, город Алатау, микрорайон. Арна, производственная зона Арна, участок 50.

На территории производственной зоны «Арна» на которой в административном отношении расположено предприятие ТОО «KazPetFood», нет разведанных запасов полезных ископаемых.

3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).

Проектом предусматривается обеспечение объекта ресурсами (электроэнергией, водоснабжением и водоотведением, газоснабжением) путем присоединения к существующим сетям производственной зоны «Арна», согласно техническим условиям.

Строительство:

Обеспечение строительными материалами площадки строительства ТОО «KazPetFood» осуществляется на договорной основе с предприятиями строительной индустрии Алматинской области и Республики Казахстан в целом.

Потребность в строительных материалах составляет:

Щебень фр.5-10, - 13.197 т/год;

Щебень фр.10-20 - 799.077598 т/год;

Щебень фр.20-40 - 428.484308 т/год;

Щебень фр.40-70 - 4974.3812205 т/год;

Песок - 1135.6280 т/год;

ПГС - 9995.55648 т/год;

Битум - 5.4676087 т/год;

Дорожная одежда (асфальт) - 1137.2968 т/год;

Мастика, битум (гидроизоляция) - 14.8038075 т/год;

Известь - 1.2622734 т/год;

Ацетилен-кислородная смесь - 7.284166083 кг/год;

Пропан-бутановая смесь - 381.92188 кг/год;

Электроды -Э-42, Э-46, Э-50 - 3151.0939 кг/год;

Ксилол нефтяной марки А - 0.16334502 т/год;

Грунтование ГФ-021, грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ, грунтовка масляная, готовая к применению, Грунтовка битумная - 0.2928391 т/год;

Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2 - 0.00019 т/год;

Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 - 0.28327503 т/год;

Растворители для лакокрасочных материалов N 646 - 0.002016 т/год;

Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Контакт Петрова керосиновый - 0.02765530 т/год;

РООС «Предприятие по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья» ТОО «KazPetFood»

Уайт-спирит - 0.09275864 т/год;
 Олифа натуральная, олифа "Оксоль" - 0.02487804 т/год;
 Эмаль эпоксидная ЭП-140 - 0.00024 т/год;
 Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180 - 0.00005 т/год;
 Эмаль пентафталеваая ПФ-115, краска масляная МА-15, термостойкая КО-811 - 0.88752048 т/год;
 Краски маркировочные МКЭ-4 - 0.000216 т/год;
 Краска серебристая БТ-177 - 0.0156384 т/год;
 Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 - 0.000672 т/год;
 Лак БТ-123, канифольные КФ-965, битумный БТ-577, пентафталеваый ПФ-170, ПФ-17, перхлорвиниловый ХВ-784, нитроцеллюлозный НЦ-62, пропиточный без растворителей АС-9115, электроизоляционный 318 - 0.499841528 т/год;
 Краска огнезащитная - 0.163 т/год;
 Дизельное топливо – 62 т/год.

Эксплуатация:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение объектов ТОО «KazPetFood» планируется осуществлять за счет подземного источника водоснабжения – водозаборных скважин №№ 1002-KPF (основная – пробуренная), 1003-KPF (резервная – проектная) с общей расчетной потребностью в хозяйственно-питьевом и производственно-техническом водоснабжении – 350,0 м³/сутки.

Источником электроснабжения 2хКТПБ-10/0,4кВ служит ЗРУ-35кВ ГПП 110/35/6 кВ «Бакырчик».

Зерновое, зернобобовое сырье, отруби гранулированные, подсолнечное масло и куриный жир, гранулированный жом свекловичный, мясокостная мука, глютен кукурузный, аминокислоты, антиоксиданты, витамины и премиксы для покрытия потребности завода будут поставляться согласно заключенных договоров со специализированными предприятиями Республики Казахстан.

Список используемых добавок в корма и годовая потребность при максимальной мощности производства:

Зерновые культуры:

Коричневый рис – 184 000 кг/год – мешок 25/50 кг
 Кукурузный глютен – 965 т/год – мешок 50 кг
 Кукурузные зерна – 4 000 т/год – навалом
 Рис – 1 300 т/год – биг бэг
 Пшеничные отруби – 380 т/год – мешок 25/50 кг
 Пшеничная мука – 50 т/год – мешок 25/50 кг
 Зерна пшеницы – 3 850 т/год - навалом

Овощи:

Сушеная морковь – 25 000 кг/год – мешок 25 кг
 Сушеная петрушка – 11 000 кг/год – мешок 25 кг
 Сушеный шпинат – 24 000 кг/год – мешок 25 кг
 Свекловичный жом – 413 000 кг/год – биг бэг

Мясокостная мука:

Куриная мясокостная мука – 4 355 т/год – порошок – биг бэг

Свиная мясокостная мука – 137 т/год – порошок – биг бэг

Жир:

Свиной жир – 609 т/год –

Куриный жир – 442 т/год –

Рыбий жир – 60 т/год –

Мясные субпродукты:

Куриные тушки – 245 000 кг/год – коробки

Куриная печень – 454 000 кг/год – коробки

Куриное ММО – 612 000 кг/год – коробки

Куриная кожа – 190 000 кг/год – коробки

Свиное сердце – 764 000 кг/год – коробки

Свиная печень – 556 000 кг/год – коробки

Свиная трахея – 789 000 кг/год – коробки

Рыбные субпродукты – 273 000 кг/год - коробки

Аминокислоты:

D, L-Methionine – 8 100 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности (малоопасное вещество).

Глицин E640 – 27 800 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности (малоопасное вещество)

Антиоксиданты:

Termox dry Kemín, комплексная добавка с антиоксидантами E320 и E321 (ВНА + ВНТ) – 5 700 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 3 класс опасности (умеренно опасное вещество).

Функциональные добавки:

Пивные дрожжи – 95 000 кг/год – стружка – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Сорбат калия (E202) – 9 100 кг/год – порошок/гранулы – мешок 25 кг – 4 класс опасности

ФОС (фруктоолигосахариды) – 1 500 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Экстракт цикория (инулин мин. 87%) – 8 200 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Сушеный корень цикория – 5 500 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Глюкозамин гидрохлорид – 1 500 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Целлюлоза – 100 200 кг/год – волокна – мешок 20 кг – 4 класс опасности

Хондроитин сульфат – 720 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

БИО-MOS Маннан-олигосахарид – 15 800 кг/год – порошок – мешок 20 кг – 4 класс опасности

Льняное семя – 40 000 кг/год – цельное семя – бигбэг 1 тонна – 4 класс опасности

Мука из бархатцев – 1 700 кг – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Экстракт юкки Шидигера – 630 кг/год – порошок – барабан 25 кг – 4 класс опасности

Семена и шелуха псиллиума – 12 900 кг/год – семена – бигбэг 1 тонна – 4 класс опасности

Измельчённая гуаровая камедь (E412) – 21 200 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Ксантановая камедь (E415) – 6 000 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Сироп из жженого сахара (E150a–E150c) – 8 300 кг/год – сироп – пластиковые бочки 250 кг – 4 класс опасности

Каррагинан каппа (E407) – 5 200 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Ксилоза – 7 100 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Минералы:

Дикальцийфосфат (DCP) (E341ii) – 300 кг – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Карбонат кальция (E170, мел, CaCO₃) – 60 500 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Хлорид натрия (поваренная соль) – 128 000 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Триполифосфат натрия (ТПФН) (E451i) – 20 400 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 3 класс опасности

Витамины:

L-Carnitine – 2 100 кг/год – порошок – мешок 25 кг – 4 класс опасности

Токоферолацетат E307 – 3 100 кг/год – порошок – мешок 20 кг – 4 класс опасности

Сточные воды планируется по мере накопления откачивать ассенизационной машиной и вывозить на ближайшие очистные сооружения по договору со сторонней организацией ИП «Теплоухов М.В.» б/н от 26.02.2026г. (п.1.2 с вывозом на очистные сооружения г.Конаев).

Теплоснабжение объекта осуществляется автономными отопительными котлами марки ВВ 2000 «Буран Бойлер» водогрейные (1 рабочий, 1 резервный). Расход газа составляет 1500.92т/год.

Пароснабжение объекта осуществляется котлами марки SIXEN 2500, производитель "ICI CALDAIE" (Италия) (2 рабочих, 1 резервный). Расход газа на один котел составляет 1423.87т/год.

3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Добычи минеральных и сырьевых ресурсов на территории производственной площадки не предусматривается технологическим процессом.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.

Основными методами регулирования водного режима являются осушение,

орошение, чистые пары и те приемы, которые направлены на уменьшение непродуктивного испарения почвы, а также снегозадержание.

Проектом организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями.

Проектом организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями. Абсолютные отметки природного рельефа на участке строительства изменяются в пределах 498,40-501,97 м.

Планировка территории предусматривается в насыпи и выемке.

Для устройства насыпи площадок и замены почвено-растительного грунта используется грунт от выемок.

Вертикальная планировка принята сплошная с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Отметки планировки застраиваемой территории, автодорог и площадок увязаны между собой. Отметки полов зданий и сооружений назначены согласно технологическим требованиям и строительным чертежам.

Способ водоотвода поверхностных вод в границе ограждения завода принят закрытый, вдоль проездов проектом предусмотрено устройство дренажных колодцев далее по закрытой системе в приемный резервуар условно чистых производственно-дождевых стоков. За периметром ограждения от подтопления площадки завода а также пожарного проезда к заводу предусмотрено устройство ж/Б лотков, канав.

3.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:

характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое);

материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения;

радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);

рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаяющие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания);

оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.

Операций по недропользованию добыче и переработке полезных ископаемых на территории производственной площадки не производится.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства. Сконцентрированные в отвалах, хвостохранилищах, терриконах, несанкционированных свалках - отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, категорию опасности (класс токсичности) отходов.

4.1 Виды и объемы образования отходов.

Все отходы подразделяют на бытовые и промышленные (производственные). Промышленные (производственные) отходы (ОП) - это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившее полностью или частично исходные потребительские свойства.

В период строительства и эксплуатации предприятия по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья неизбежно будут образовываться бытовые и производственные отходы.

Основным источником образования отходов на этапе строительства объекта будет являться проведение подготовительных и строительно-монтажных работ.

Основным источником образования отходов на этапе эксплуатации является: технологический процесс производства сухих и влажных кормов, персонал обслуживающий производственную деятельность, очистные сооружения.

Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения вышеуказанных работ, представлены в таблице 4.1.1.

Сбор и временное хранение данных отходов должен осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

Таблица 4.1.1 – Отходы, образующиеся в период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Объем образования, тонн	Объем размещения	Движение отходов
Строительство				
1	Смешанные коммунальные отходы	7.5	-	Вывоз на полигон ТБО по договору.

2	Огарки сварочных электродов	0.0473	-	Передаются на утилизацию специализированным организациям.
3	Отходы краски	0.2160	-	Передаются на утилизацию специализированным организациям.
4	Металлическая стружка	0.0015	-	Передается на вторичную переработку.
5	Древесная стружка	0.2930	-	Передаются на утилизацию специализированным организациям.
6	Металлолом	1	-	Передается на вторичную переработку.
7	Строительный мусор	10	-	Передаются на полигон строительных отходов.
8	Пищевые отходы	2.190	-	Передаются местному населению на откорм скота либо на переработку специализированным организациям.
9	Промасленная ветошь	0.150	-	Передаются на утилизацию специализированным организациям.
Итого на период строительства:		21.3977		
1	Смешанные коммунальные отходы	0.048607488	-	Передаются на полигон ТБО.
2	Смет с территории	5.5479	-	Передаются на полигон ТБО.
3	Пищевые отходы	7.95	-	Передаются местному населению на откорм скота либо на переработку специализированным организациям.
4	Отходы зернопереработки	56.0	-	Передаются местному населению на откорм скота либо на переработку специализированным организациям.
5	Отработанное масло	1.235	-	Передаются на утилизацию специализированным организациям.
6	Просыпь мясокостной муки	1.235	-	Передаются на полигон ТБО.

7	Тканевая упаковка (Биг-беги БУ)	0.100	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
8	Тара полиэтиленовая	2.40	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
9	Пластмассовая упаковка	4.78	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
10	Бумажная и картонная упаковка	3.50	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
11	Металлическая упаковка	58.80	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
12	Материалы, непригодные для потребления или обработки (готовая продукция (брак/отзыв))	40.00	-	Является вторсырьем, возвращается в качестве сырья.
13	Фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	8.40	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
14	Деревянная упаковка	29.76	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
15	Отработанные светодиодные лампы	0.0020	-	Передаются на полигон ТБО.
16	Отходы очистки сточных вод	12.09936	-	Передаются на утилизацию специализированным организациям.
17	Металлическая стружка	0.00015	-	Передается на вторичную переработку специализированным организациям.
Итого при эксплуатации:		258.2791		

Во время строительства объекта образуются 21.3977 тонна в год отходов производства и потребления 9-ти наименований.

Объем опасных отходов составляет 0.150 тонн в год, неопасных – 21.2477 тонн в год.

Опасные отходы: Промасленная ветошь.

Неопасные отходы: Смешанные коммунальные отходы, Огарки сварочных электродов, Отходы краски, Металлическая стружка, Древесная стружка, Металлолом, Строительный мусор, Пищевые отходы.

Зеркальные – нет.

Во время эксплуатации объекта образуются 258.2791 тонн в год отходов производства и потребления 17-ти наименований.

Объем опасных отходов составляет 1.235 тонн в год, неопасных – 257.0441 тонн в год.

Опасные отходы: Отработанное масло.

Неопасные отходы: Смешанные коммунальные отходы, Смет с территории, Пищевые отходы, Отходы зернопереработки, Просыпь мясокостной муки, Тканевая упаковка (Биг-беги БУ), Тара полиэтиленовая, Пластмассовая упаковка, Бумажная и картонная упаковка, Металлическая упаковка, Материалы, непригодные для потребления или обработки (готовая продукция (брак/отзыв)), Материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, Деревянная упаковка, Отработанные светодиодные энергосберегающие лампы, Отходы очистки сточных вод, Металлическая стружка.

Зеркальные – нет.

4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Строительство:

1. Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) 7.500 т/год. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 7; пластмассы - 10.

2. Огарки сварочных электродов (12 01 13) 0.0473 т/год. Представляют собой остатки электродов образующийся после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав отхода: Монооксид марганца – 4.6%, кремний диоксид – 43.3%, оксид железа – 7.9%, диоксид титана – 2.2%, оксид кальция – 42%.

3. Отходы краски (08 01 11) 0.2160 т/год представляют собой остатки банок из-под ЛКМ образующийся после использования их при покрасочных работах в процессе строительства. Состав отхода (%): жечь - 94-99, краска - 5-1.

4. Металлическая стружка (12 01 01) 0.0015 т/год представляют собой остатки металлической стружки образующийся при работах в процессе строительства. По химическому составу представляет собой железо со следами масел.

5. Древесная стружка (03 01 05) 0.2930 т/год представляют собой остатки древесной стружки образующийся при работах в процессе строительства. Состав: разные сорта древесных пород.

6. Металлолом (19 12 02) 1 т/год представляют собой металлический лом образующийся при работах в процессе строительства. Состав отхода: Алюминий – 64.2%, Медь – 21.5%, Цинк – 7.7%, Кремния диоксид – 6.6%.

7. Строительный мусор (17 01 07) 10.00 т/год представляют собой строительные отходы образующиеся при работах в процессе строительства. В состав отхода могут входить следующие материалы (в смеси): древесина, цемент, бетон/железобетон, песок, лом кирпича, штукатурные материалы, полимерные материалы, гипсокартон, гипс, бумага и прочие материалы (и лом изделий).

8. Пищевые отходы (20 01 08) 2.190 т/год. Образуются в непроизводственной сфере от столовой. Морфологический состав отхода: Картофеля и его очисток - 60-65; Отходов овощных - 9-15; Отходов фруктовых - 5-8; Отходов мясных - 2,3-2,7; Отходов рыбных - 1,8-2,5; Хлеба и хлебобудовых - 1,6; Молочных и сырных отходов - 0,4; Костей - 3,4-4,1; Яичной скорлупы - 0,4; Животных и растительных жиров - 4-12; Прочих отходов - 2,7. Химический состав отхода: Вода - 56; Углеводы - 27,3; Белки - 10; Липиды - 4; Пластмасса - 1,7; Металлы - 1. Н

9. Промасленная ветошь (15 02 02*) 0.150 т/год. Представляет собой промасленную ветошь, ткани образующиеся при работах в процессе строительства. Состав (%): Ткань из хлопчатобумажных и смешанных волокон - 97%, масла нефтяные - 2.8%, механические примеси - 0.2%.

Эксплуатация:

1. Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) 26.4750 т/год. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 7; пластмассы - 10.

2. Смет с территории (20 03 03) - 5.5479 т/год. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): грунт, песок, почва, материалы природного растительного происхождения (древесина, части растений) - 100%.

3. Пищевые отходы (20 01 08) 7.95 т/год. Образуются в непроизводственной сфере от столовой. Морфологический состав отхода: Картофеля и его очисток - 60-65; Отходов овощных - 9-15; Отходов фруктовых - 5-8; Отходов мясных - 2,3-2,7; Отходов рыбных - 1,8-2,5; Хлеба и хлебобудовых - 1,6; Молочных и сырных отходов - 0,4; Костей - 3,4-4,1; Яичной скорлупы - 0,4; Животных и растительных жиров - 4-12; Прочих отходов - 2,7. Химический состав отхода: Вода - 56; Углеводы - 27,3; Белки - 10; Липиды - 4; Пластмасса - 1,7; Металлы - 1.

4. Отходы зернопереработки (02 03 01) 56.0 т/год. Образуются в производственной сфере от переработки и очистки зерновых культур. Состав отхода: крупные и мелкие зерна, обломки.

5. Отработанное масло (13 02 06*) 1.235 т/год. Отходы образуются в производственной сфере в качестве смазывающего материала. Образуется после использования в системах смазки, станков и механизмов. Общие показатели: вязкость - 23,0-43,0 мм²/с (при 50°); кислотное число - 0,07-0,37 мг КОН/г; зольность - 0,019-1,288 %. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214°), в условиях хранения химически не активны.

6. Просыпь мясокостной муки (02 02 99) 1.235 т/год. Отходы образуются в производственной сфере при растаривании сырья. Состав отхода: мясокостная мука 100%.

7. Тканевая упаковка (Биг-беги БУ) (15 01 09) 0.100 т/год. Отходы образуются в производственной сфере при растаривании сырья, участвующего в технологическом процессе. Состав отхода: Текстиль 60%, полимерные материалы - 40%.

8. Тара полиэтиленовая (02 01 04) 2.40 т/год. Отходы образуются в производственной сфере при растаривании сырья, участвующего в технологическом процессе. Состав отхода: Полиэтилен – 100%.

9. Пластмассовая упаковка (15 01 02) 4.78 т/год. Отходы образуются в производственной сфере при растаривании сырья, участвующего в технологическом процессе. Состав отхода: Пластмассы – 100%.

10. Бумажная и картонная упаковка (15 01 01) 3.50 т/год. Отходы образуются в производственной сфере при растаривании сырья, участвующего в технологическом процессе. Упаковочная бумага – это материал плотностью от 80 до 130 гм.кв. Отличается большей толщиной и прочностью чем обычная бумага. Образуется после утраты потребительских свойств. Состав отхода: Бумага – 100%.

11. Металлическая упаковка (15 01 05) 58.80 т/год. Отходы образуются в производственной сфере при растаривании сырья, участвующего в технологическом процессе. Состав отхода: Сталь: 95 - 97%, олово: до 3%, остатки пищевых продуктов до 2%.

12. Материалы, непригодные для потребления или обработки (готовая продукция (брак/отзыв)) (02 05 01) 40.00 т/год. Отходы образуются в производственной сфере участвующего в технологическом процессе. Состав отхода: Белки, жиры, углеводы - 100%.

13. Фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (15 02 03) 8.40 т/год. Отходы образуются в производственной сфере участвующего в технологическом процессе. Состав (%): Ткань из хлопчатобумажных и смешанных волокон – 97%, механические примеси – 3%.

14. Деревянная упаковка (15 01 03) 29.76 т/год. Отходы образуются в производственной сфере при растаривании сырья Деревянные поддоны (б/у после сырья, 1000x1200), шт. Компонентный состав отхода: древесина.

15. Отработанные светодиодные лампы (20 01 02) - 0.0020 т/год. Образуются после истечения ресурса времени работы ламп. Состав отхода %: Корпус (АБС-пластик негорючий) – 30%; цоколь (никелированная сталь) – 7,5%; плафон (поликарбонат, не поддерживающий горение) – 35%; печатная плата (стеклотекстолит фольгированный) – 9%; светодиод нитрид-галлиевый – 14%; стабилизатор (твердотельный радиоэлектронный компонент) – 1,5%; припой свинцово-оловянный – 0,5%; провод медный – 0,5%; винт крепежный стальной – 2%.

16. Отходы очистки сточных вод (19 08 16) 12.09936 т/год. Образуются после очистки ливневых сточных вод в прудах-испарителях. Состав отхода:

Диоксид кремния – 57,32; Массовая доля влаги – 24,63; Хлориды – 8,27; Сульфат-ион – 5,68; Нефтепродукты – 3,75; Железо – 0,35.

17. Металлическая стружка (12 01 01) 0.00015 т/год. Представляют собой остатки металлической стружки образующийся при мелко-срочном ремонте оборудования. По химическому составу представляет собой железо со следами масел.

4.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, категорию опасности (класс токсичности) отходов.

Все отходы подразделяют на бытовые и промышленные (производственные). Промышленные (производственные) отходы (ОП) — это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившее полностью или частично исходные потребительские свойства.

Под твердыми бытовыми отходами подразумевается мусор, скапливающийся в процессе жизнедеятельности людей.

Согласно п.3 ст.320 ЭК РК Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Согласно п.1. Статьи 329 образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) – 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Строительство:

1. Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) 7.500 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на полигон ТБО.

2. Огарки сварочных электродов (12 01 13) 0.0473 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на утилизацию специализированным организациям.

3. Отходы краски (08 01 11) 0.2160 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на утилизацию специализированным организациям.

4. Металлическая стружка (12 01 01) 0.0015 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передается на вторичную переработку.

5. Древесная стружка (03 01 05) 0.2930 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на утилизацию специализированным организациям.

6. Металлолом (19 12 02) 1 т/год. Накапливаются в специально отведенном месте на водонепроницаемой поверхности. Передается на вторичную переработку.

7. Строительный мусор (17 01 07) 10.00 т/год. Накапливаются в специально отведенном месте на водонепроницаемой поверхности. Передаются на полигон строительных отходов.

8. Пищевые отходы (20 01 08) 2.190 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются местному населению на откорм скота либо на переработку специализированным организациям.

9. Промасленная ветошь (15 02 02*) 0.150 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на утилизацию специализированным организациям.

Эксплуатация:

1. Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) 26.4750 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на полигон ТБО.

2. Смет с территории (20 03 03) - 5.5479 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на полигон ТБО.

3. Пищевые отходы (20 01 08) 7.95 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются местному населению на откорм скота либо на переработку специализированным организациям.

4. Отходы зернопереработки (02 03 01) 56.0 т/год. Накапливаются в специальных накопителях. Передаются местному населению на откорм скота либо на переработку специализированным организациям.

5. Отработанное масло (13 02 06*) 1.235 т/год. По мере накопления передается на утилизацию или переработку специализированным организациям по договору.

6. Просыпь мясокостной муки (02 02 99) 1.235 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на полигон ТБО.

7. Теканевая упаковка (Биг-беги БУ) (15 01 09) 0.100 т/год. По мере накопления передается на вторичную переработку специализированным организациям по договору.

8. Тара полиэтиленовая (02 01 04) 2.40 т/год. По мере накопления передается на вторичную переработку специализированным организациям по договору.

9. Пластмассовая упаковка (15 01 02) 4.78 т/год. По мере накопления передается на вторичную переработку специализированным организациям по договору.

10. Бумажная и картонная упаковка (15 01 01) 3.50 т/год. По мере накопления передается на вторичную переработку специализированным организациям по договору.

11. Металлическая упаковка (15 01 05) 58.80 т/год. По мере накопления передается на вторичную переработку специализированным организациям по договору.

12. Материалы, непригодные для потребления или обработки (готовая продукция (брак/отзыв)) (02 05 01) 40.00 т/год. Накапливаются на складах специально отведённом месте на водонепроницаемой поверхности в специальных контейнерах с крышками. Является вторсырьем, возвращается в качестве сырья.

13. Фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (15 02 03) 8.40 т/год. По мере накопления передается на вторичную переработку специализированным организациям по договору.

14. Деревянная упаковка (15 01 03) 29.76 т/год. По мере накопления передается специализированным организациям по договору.

15. Отработанные светодиодные лампы (20 01 02) - 0.0020 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передаются на полигон ТБО.

16. Отходы очистки сточных вод (19 08 16) 12.09936 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. По мере накопления передается специализированным организациям по договору.

17. Металлическая стружка (12 01 01) 0.00015 т/год. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Передается на вторичную переработку.

Для накопления твердо-бытовых отходов обустроена железобетонная площадка. Контейнерная площадка имеет гидроизолированную водонепроницаемую поверхность исключаящую загрязнение почв и подземных вод, ограждение с трех сторон для предотвращения выноса мусора на территорию площадки и навес для минимизации попадания атмосферных осадков.

В процессе утилизации отходов будут предусмотрены мероприятия по уничтожению неприятных запахов такие как:

- Отходы хранятся в герметичной таре оснащенной крышкой для предотвращения распространения неприятного запаха;

- Резервуары для пищевых отходов должны освобождаться каждый день. После удаления мусора они должны промываться с использованием дезинфицирующих растворов.

- Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

- При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

Договора на вывоз опасных отходов будут заключаться со специализированной организацией получившей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 336 Экологического кодекса.

Договора на вывоз не опасных отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

Согласно статьи 331 ЭК РК ТОО «KazPetFood» являющийся образователем отходов, несет ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Для управления твердо-бытовыми отходам предусмотрена сортировка отходов по морфологическому составу согласно подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности» с предоставлением соответствующего расчета.

Строительство 7.5 тонн/год:

- 3.6 тонн в год (48 % объем для сортировки ТБО)
- 3.9 тонн в год (52 % объем вывоза на полигон ТБО)

Снижение объема отходов при проведении сортировки 3.6 тонн в год

Образование отходов при сортировке ТБО

№ п/п	Отходы, образующиеся при сортировке ТБО	Объем отходов в %	Объем отходов в тонн
1	Бумага	60	2.16
2	Пищевые отходы	10	0.36
3	Текстиль	7	0.252
4	Стеклобой	6	0.216
5	Металл	7	0.252
6	Пластмассы	10	0.36
	Итого:	100	3.6

Эксплуатация 26.475 тонн/год:

- 12.708 тонн в год (48 % объем для сортировки ТБО)
- 13.767 тонн в год (52 % объем вывоза на полигон ТБО)

Снижение объема отходов при проведении сортировки 12.708 тонн в год

Образование отходов при сортировке ТБО

№ п/п	Отходы, образующиеся при сортировке ТБО	Объем отходов в %	Объем отходов в тонн
1	Бумага	60	7.6248
2	Пищевые отходы	10	1.2708
3	Текстиль	7	0.8896
4	Стеклобой	6	0.7625
5	Металл	7	0.8896
6	Пластмассы	10	1.2708
	Итого:	100	12.708

4.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
во время строительства		
Всего		21.3977324183766
в том числе отходов производства		11.7077324183766
отходов потребления		9.69
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0.15
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы		7.5
Огарки сварочных электродов		0.0472664085
Отходы краски		0.21596392687056
Металлическая стружка		0.0015
Древесная стружка		0.293002083006
Металлолом		1
Строительный мусор		10
Пищевые отходы		2.19
Зеркальные		
перечень отходов		
при эксплуатации		
Всего		258.27914630137
в том числе отходов производства		223.85444630137
отходов потребления		34.4247
Опасные отходы		
Отработанное масло		1.235
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы		26.475
Смет с территории		5.5479452054795
Пищевые отходы		7.9497
Отходы зернопереработки		56
Просыпь мясокостной муки		1.235
Тканевая упаковка (Биг-беги БУ)		0.1
Тара полиэтиленовая		2.4
Пластмассовая упаковка		4.775
Бумажная и картонная упаковка		3.5
Металлическая упаковка		58.8
Материалы, непригодные для потребления или обработки (готовая продукция (брак/отзыв))		40

ИП «Пасечная И.Ю.»

Материалы, ткани для вытирания, защитная одежда		8.4
Деревянная упаковка		29.76
Отработанные светодиодные энергосберегающие лампы		0.001991095890411
Отходы очистки сточных вод		12.0993600
Металлическая стружка		0.00015
Зеркальные		
перечень отходов		

Образование отходов на период строительства

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Литература: Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. № 100-п

Наименование образующегося отхода: Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год; $p_i = 0.075$ т/год на 1 чел.

Количество человек, $m_i = 100$ чел.

Количество рабочих дней в году, $N = 300$ дней

$V_i = p_i \times m_i = 7.500$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	7.5000

2. Расчет количества образования огарышей сварочных электродов

Наименование образующегося отхода: Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов, кг/год, $G = 3151.0939$ кг/год

Норматив образования огарков от расхода электродов, $n = 0.015$ кг/т

$Q = G \times n \times 0.001 = 0.0473$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0473

3. Расчет количества образования отходов краски и жестяных банок из под краски

Наименование образующегося отхода: Отходы краски

Норма образования отхода определяется по формуле

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

$N = 0.2160$ т/год

где - Расход краски

$Q = 2454.1$ кг

M_i - масса i-го вида тары, т/год;

$M_i = 0.0039$

ИП «Пасечная И.Ю.»

n - число видов тары $n = 49.08$ тар
 M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год; $M_{ki} = 2.45$
 α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от (0,01-0,05)
 $\alpha_i = 0.01$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 01 11	Отходы краски	0.2160

4. Расчет количества образования металлической стружки

Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год; $M = 0.1$ т/годКоэффициент образования стружки, $\alpha = 0.015$ $N = M \times \alpha = 0.00150$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 01	Металлическая стружка	0.0015

5. Расчет количества образования древесной стружки

Наименование образующегося отхода: Древесная стружка

 $M = 0,01 * K * N * P = 0.2930$ т/год

K - значение удельного показателя, % от объема исходных пиломатериалов;

 $K = 6$ N -объем исходных пиломатериалов, м³; $N = 7.2886$

P -дополнительный переводной коэффициент в

тонны $P = 0.67$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
03 01 05	Древесная стружка	0.2930

6. Расчет количества образования отходов металлолома

Отход: Металлолом

Наименование образующегося отхода: Металлолом

ИП «Пасечная И.Ю.»

Норма отхода берется по факту образования

Норматив образования отхода согласно сметной документации,

$n = 1$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
19 12 02	Металлолом	1

7. Расчет количества образования строительного мусора

Отход: Строительный мусор

Наименование образующегося отхода: Строительный мусор

Норма отхода берется по факту образования

Норматив образования отхода согласно сметной документации,

$n = 10.00$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
17 01 07	Строительный мусор	10.00

8. Расчет количества образования пищевых отходов

$$N = 0,0001 * n * m * z, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где

0.0001	- среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м ³	
n	- число рабочих дней в году	365
m	- число блюд на 1-го чел. (усл. блюдо)	2
z	- число работающих	100
0.3	- т/м ³ , средняя плотность пищевых отходов	

$$N = 7.3 \quad \text{м}^3/\text{год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 01 08	Пищевые отходы	2.190

9. Расчет количества образования промасленной ветоши

Отход: Промасленная ветошь

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 02 02*	Промасленная ветошь	0.150

Образование отходов на период эксплуатации**1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов**

Наименование образующегося отхода: Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

Количество человек,

Количество рабочих дней в году,

pi= 0.075 т/год на 1 чел.

mi = 353 чел.

N= 365 дня

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times 256 = 26.4750 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	26.4750

2. Расчет количества образования смета с территории

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Площадь убираемой территории, м²,

Нормативное количество смета,

Фактический объем образования смета с территории, т/год,

Количество убираемых дней в году,

S = 7500 м²0.005 т/м²

N= 54

$$_M_ = (S \times 0,005/365) \times 54 = 5.54794520547945 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 03	Смет с территории	5.54794520547945

3. Расчет образования пищевых отходов

Расчет усл.блюд (по СНИП РК 4.04.41-2006г.)

Расчет образования отходов по формуле $N=0,0001 \cdot n \cdot m \cdot p$, где0.0001 - среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м³

726 m - число блюд на 1-го чел.(усл. блюдо)

365 n - число рабочих дней в году

0.3 p - плотность отходов

ИП «Пасечная И.Ю.»

N= 7.9497

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 01 08	Пищевые отходы	7.9497

4. Расчет количества образования отходов от переработки зерна

Отход: Отруби, крупки второго качества и другие остатки в виде гранул или ином виде, образующиеся при просеивании, помоле или иных операциях переработки злаковых или бобовых растений

Наименование образующегося отхода: Отходы зернопереработки

$M = 0,01 * K * N =$ 56.0 т/год

K -из них соответственно сорная примесь отходы составляют 0.7%

K = 0.7

N -масса перерабатываемого зерна, т/год;

N = 8000

В рамках настоящего проекта в комбикормовое производство возможно обеспечение максимальной подачи 26.44 тонн в сутки зернового сырья, период работы площадки 365 дн/год.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 03 01	Отходы зернопереработки	56.0

5. Расчет количества образования отработанного масла от ГПУ

Отход: Отработанное масло

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
13 02 06*	Отработанное масло	1.235

6.Отходы подготовки и переработки мяса, рыбы и других продуктов животного происхождения

Отход: Отходы, не указанные иначе

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 02 99	Просыпь мясокостной муки	1.235

7. Расчет количества образования тканевых мешков (Биг-беги БУ)

Отход: Тканевая упаковка

$M_{отх} = N * m$, т/год

N - количество мешков в год, шт

500

m - масса мешка, тонн

0.0002

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 01 09	Тканевая упаковка (Биг-беги БУ)	0.100

8.Расчет количества образования Стрейч-пленка БУ

по факту образования

Отход:Полиэтилен

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 01 04	Тара полиэтиленовая	2.40

9. Расчет количества образования отходов тара пластиковая

Принято факту образования согласно технологического регламента предприятия

Отход: Пластмассовая упаковка

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
	<i>Пластмассовая упаковка(канистры, бочки, ведра)</i>	<i>4.25</i>
	<i>Пластмассовая упаковка (лом ящиков)</i>	<i>0.025</i>
	<i>Пластмассовая упаковка (брак)</i>	<i>0.50</i>
15 01 02	Пластмассовая упаковка	4.775

10. Расчет количества образования отходов бумажная и картонная упаковка

Принято факту образования согласно технологического регламента предприятия

Отход: Бумажная и картонная упаковка

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
<i>15 01 01</i>	<i>Бумажная и картонная упаковка</i>	<i>3.50</i>

11. Расчет количества образования отходов металлической упаковки

Принято факту образования согласно технологического регламента предприятия

Отход: Металлическая упаковка

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
<i>15 01 05</i>	<i>Металлическая упаковка</i>	<i>58.80</i>

12. Расчет количества образования отходов производства (готовая продукция (брак/отзыв))

Принято факту образования согласно технологического регламента предприятия

Отход: Материалы, непригодные для потребления или обработки

Итоговая таблица:

ИП «Пасечная И.Ю.»

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 05 01	Материалы, непригодные для потребления или обработки (готовая продукция (брак/отзыв))	40.00

13. Расчет количества образования отходов изношенная одежда

Принято факту образования согласно технологического регламента предприятия

Отход: Материалы, непригодные для потребления или обработки

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 03	Материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	8.40

14. Расчет количества образования отходов изношенная одежда

Принято факту образования согласно технологического регламента предприятия

Отход: Деревянная упаковка (деревянные поддоны (БУ после сырья, 1000х1200))

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 01 03	Деревянная упаковка	29.76

15. Расчет образования отходов отработанных светодиодных энергосберегающих ламп.

Отход: Светодиодные лампы LED

Норма образования отработанных светодиодных энергосберегающих ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n * T / T_p, \text{ шт/год}$$

n - количество ламп данного типа 100

T_p -ресурс времени работы ламп, ч 8760

T -время работы ламп данного типа, ч/год 3060

$$N = 34.932 \text{ шт/год}$$

вес лампы, т 0.000057

ИП «Пасечная И.Ю.»

 $M = N * m$, т/год

0.00199109589041096

Итоговая

таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 01 02	Отработанные светодиодные энергосберегающие лампы	0.00199109589041096

16. Расчет образования отходов очистки сточных вод

Литература: Приложение №16 к приказу МОС РК 18.042008г. № 100-п

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

Отход: Отходы очистки сточных вод

Норма образования сухого осадка (N_{oc}) может быть рассчитана по формуле: $N_{oc} = C_{взв} \times Q + C_{нп} \times Q$, т/год $C_{взв}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³ ; $C_{нп}$ - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³ ; Q - расход сточной воды, м³/год; $N_{oc} = 12.09936$ т/год $C_{взв} = 0.001$ $C_{нп} = 0.00012$ $Q = 10803$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
19 08 16	Отходы очистки сточных вод	12.09936

17. Расчет количества образования металлической стружки

Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год;

 $M = 0.01$ т/год

Коэффициент образования стружки,

 $\alpha = 0.015$ $N = M \times \alpha = 0.00015$ т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 01	Металлическая стружка	0.00015

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.

5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.

Тепловое воздействие

Тепловое воздействие - воздействие пламени на тело или вещество с передачей теплоты. Тепловое воздействие может осуществляться тепловым излучением и конвекцией.

Тепловое излучение — электромагнитное излучение, испускаемое веществом (телом) за счёт его внутренней энергии; определяется термодинамической температурой и оптическими свойствами вещества. Тепловое воздействие теплового излучения излучающей поверхности на облучаемую поверхность определяется: приведённой степенью черноты системы, излучающей и облучаемой поверхностей; температурой излучающей поверхности; температурой облучаемой поверхности; коэффициент облучённости между излучающей и облучаемой поверхностями. Для переноса энергии излучением не требуется среда.

Конвекция — перенос теплоты в жидкостях, газах или сыпучих средах потоками вещества. Тепловое воздействие конвективного теплового потока на поверхность определяется коэффициент теплоотдачи и разностью температур конвективного потока среды и поверхности.

Тепловое воздействие отрицательно сказывается на окружающую среду нарушая естественные процессы экосистемы, превышающая естественный диапазон ее температурной изменчивости.

Тепловое излучение происходит за счет естественных и антропогенных источников, из них:

- Сжигание топлива в автотранспортных средствах (легковых и грузовых автомобилях).
- Производство тепла и электроэнергии (нефтяные и угольные электростанции и котельные).
- Промышленные объекты (например, производственные предприятия, шахты и нефтеперерабатывающие заводы).
- Свалки бытовых и сельскохозяйственных отходов и сжигание мусора.
- Приготовление пищи, отопление и освещение помещений с использованием загрязняющих видов топлива.

Источниками теплового излучения являются:

•Котельная (Котлы марки ВВ 2000 «Буран Бойлер» водогрейные (1 рабочий, 1 резервный)), (Паровые котлы марки SIXEN 2500, производитель "ICI CALDAIE" (Италия) (2 рабочих, 1 резервный)).

Отопительное оборудование является источником теплового воздействия, производя горячую воду и пар, для отопления вентиляции и промышленных процессов за счет сжигания топлива в котлах.

Тепловые воздействия котельных могут иметь негативный эффект на окружающую среду, поскольку при сгорании топлива образуются загрязняющие вещества которые выбрасываются в атмосферу.

Негативные последствия теплового воздействия:

Загрязнение воздуха:

При работе котельной образуются загрязняющие вещества, такие как диоксид азота (NO₂), оксид углерода (CO).

Влияние на здоровье и окружающую среду:

Эти выбросы могут оказывать отрицательное влияние на здоровье людей и окружающую среду, что обуславливает необходимость проектирования санитарно-защитной зоны для ограждения от негативного воздействия.

Воздействие теплового излучения от нагретых частей котлов и прилегающих областей представляет собой дополнительную опасность, вызывая у выполняющих операции в непосредственной близости от котлов, повышенную усталость на рабочем месте. Кроме того, воздействие теплового излучения усиливает симптомы, возникающие при воздействии шума и угарного газа. Для защиты от теплового воздействия предусмотрено применение средств индивидуальной защиты.

Рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты, которые должны соответствовать действующим местным нормам, собственным инструкциям и процедурам безопасности, используемым заказчиком.

Электромагнитное воздействие

Все электрооборудование изготовлено с защитой от низкочастотного и высокочастотного электромагнитного излучения, что не будет создавать радиопомех.

Шумовое воздействие

Допустимый уровень шума на территории жилой застройки и жилых комнат квартир, согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», составляет менее 55 дБА (LA), в производственных помещениях и на территории предприятий - 80 дБА (прил.2, табл.2).

Жилая зона от площадки строительства расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 3км с.Арна, юго-восточном направлении на расстоянии 5.3км с.Куйган, в южном направлении на расстоянии 5км с.Заречное.

В здании АБК предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Обработка приточного воздуха осуществляется в приточных установках ПВ1, П2, П3 и П4, предусматривающих очистку воздуха в фильтрах, нагрев в холодный период года. Оборудование располагается в отдельном помещении, совмещенном с тепловым пунктом. Система П1 обслуживает административные помещения. Система П2-гардеробные, П4 предусмотрена для сушильно-гладильных помещений и П3-столовой. Забор воздуха запроектирован с высоты не менее 2-х метров.

Кондиционирование воздуха в рабочих помещениях предусмотрено настенными сплит-системами.

Проектом вентиляция КПП 1, КПП2 предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, с установкой настенных вентиляторов.

В здании дезбарьера приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В производственном корпусе предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Согласно задания на проектирования выданного технологическим отделом в компрессорной установлены 2 компрессора (1раб+1рез) для производства технологического воздух. Забор воздуха компрессорами осуществляется внутри помещения объемом 20000 м³/ч каждая установка. В связи с этим расход приточного воздуха принят 24460 м³/ч с компенсацией вытяжной вентиляции. В помещений башни для компенсаций местных отсосов предусматривается приток воздуха 60000м³час с компенсацией вытяжной вентиляций.

В остальных помещениях производственного корпуса воздухообмен принят по кратности согласно технологическому заданию и требованиям нормативной документации.

Раздача воздуха приточной вентиляции осуществляется регулируемые решетки.

Вытяжная вентиляция предусмотрена с помощью осевых вентиляторов устанавливаемых в конструкции наружных стен и с установкой дефлекторов на кровле.

Для обеспечения комфортных условий персонала в помещениях водителей, офиса и лабораторий, установлен настенный кондиционер.

В здании насосной станции пожаротушения проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, с установкой зонта на кровле.

Источниками шумового воздействия являются:

Номер источ- ника шума	Наименование источника шума	Координаты на карте-схеме,м				Угол поворота площадного источника, град.
		точ.ист. /центра площадного источника		длина, ширина площадного источника		
		X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7
ИШ0001	Элеваторный комплекс	217	1178			
ИШ0002	ДН-8, Дымосос (вентилятор) центробежный (водогрейные котлы)	342	1023			
ИШ0003	ДН-8, Дымосос (вентилятор) центробежный (паровые котлы)	342	1008			

ИП «Пасечная И.Ю.»

ИШ0004	Холодильное оборудование НВР-5Д, Насос жидкостнокольцевой, код 363812	172	1078			
ИШ0005	ТП 10/0.4 кВ мощностью 2х4000 кВА	338	962			
ИШ0006	ТП 10/0.4 кВ мощностью 2х1000 кВА	338	728			
ИШ0007	ВКР5.0025601 {920 об/мин}, Вентилятор крышный	240	1042			
ИШ0008	ВКР5.0025601 {920 об/мин}, Вентилятор крышный	240	972			
ИШ0009	ВКР5.0025601 {920 об/мин}, Вентилятор крышный	240	905			
ИШ0010	ВКР5.0025601 {920 об/мин}, Вентилятор крышный	240	830			
ИШ0011	ВКР5.0025601 {920 об/мин}, Вентилятор крышный	240	768			
ИШ0012	Градирня с насосной станцией 2КМ-6, Насос центробежный одноступенчатый консольный, код 363111	153	728			
ИШ0013	Насосная станция водоснабжения и пожаротушения 2КМ-6, Насос центробежный одноступенчатый консольный, код 363111 (1)	105	604			

Схема расположения источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации приведена на рисунке 4.

Расчет распространения шума от внешних источников произведен с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», который позволяет провести оценку внешнего акустического воздействия источников шума на нормируемые объекты.

Акустический расчет проводится по уровням звукового давления L, дБ, в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, рассчитывается эквивалентный и максимальный уровень звука, дБА.

ЭРА-Шум включает:

- Расчет распространения шума от внешних источников, с выпуском подробных результатов в текстовом виде;
- Выпуск результатов расчетов ожидаемых уровней шума в нормируемых точках (граница жилой зоны и др.).

Произведен расчет шума на период эксплуатации предприятия по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак, по результату которого превышений нормативного уровня шума на границе расчетной СЗЗ, жилой застройке и жилых комнат квартир не выявлено (по нормативам для территорий, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, жилых комнат квартир). Результаты расчета шума таблицы расчетов (Программа ПК ЭРА-Шум).

Результаты расчетов уровня шума в расчетных точках на расчетном прямоугольнике, на границе расчетной СЗЗ, жилой застройке и жилых комнат квартир, позволяют сделать вывод, что по сравнению с нормативами эквивалентного уровня звука, расчетный уровень шума на расчетном прямоугольнике, на границе расчетной СЗЗ, в жилой застройке и жилых комнат квартир будет ниже установленных нормируемых допустимых уровней шума: на расчетном прямоугольнике эквивалентный уровень составляет 46 дБА, при нормативе 80 дБА (п.4 Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в позициях 1-3)), на границе расчетной СЗЗ эквивалентный уровень составляет 50 дБА, при нормативе 55 дБА (п.22 Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов), в жилой застройке и жилых комнат квартир эквивалентный уровень составляет 10 дБА, при нормативе 40 дБА (п.10 Жилые комнаты квартир), и соответствуют допустимым уровням шума пунктов 4, 10, 22 таблицы 2 приложения 2 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам оказывающим воздействие на человека».

Расчетная зона: по прямоугольнику								
Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот								
Фон	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Макс. уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	231	640	1.5	33	107	-	-
2	63 Гц	231	640	1.5	49	95	-	-
3	125 Гц	231	640	1.5	50	87	-	-
4	250 Гц	231	640	1.5	48	82	-	-
5	500 Гц	231	640	1.5	42	78	-	-
6	1000 Гц	231	640	1.5	38	75	-	-
7	2000 Гц	231	640	1.5	39	73	-	-
8	4000 Гц	231	640	1.5	36	71	-	-
9	8000 Гц	231	640	1.5	36	69	-	-
10	Экв. уровень	231	640	1.5	46	80	-	-
11	Макс. уровень	-	-	-	-	95	-	-

ИП «Пасечная И.Ю.»

Расчетная зона: по границе СЗЗ

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Макс. уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	431.67	1016.02	1.5	46	90	-	-
2	63 Гц	432.38	966.04	1.5	53	75	-	-
3	125 Гц	432.38	966.04	1.5	53	66	-	-
4	250 Гц	432.38	966.04	1.5	52	59	-	-
5	500 Гц	431.67	1016.02	1.5	47	54	-	-
6	1000 Гц	431.67	1016.02	1.5	44	50	-	-
7	2000 Гц	432.38	966.04	1.5	41	47	-	-
8	4000 Гц	432.38	966.04	1.5	40	45	-	-
9	8000 Гц	432.38	966.04	1.5	42	44	-	-
10	Экв. уровень	432.38	966.04	1.5	50	55	-	-
11	Макс. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Расчетная зона: по территории ЖЗ

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Макс. уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	3726.27	1935.83	1.5	14	79	-	-
2	63 Гц	3762.43	1803.25	1.5	23	63	-	-
3	125 Гц	3762.43	1803.25	1.5	22	52	-	-
4	250 Гц	3762.43	1803.25	1.5	17	45	-	-
5	500 Гц	3750.37	1847.44	1.5	7	39	-	-
6	1000 Гц	5165.89	2879.95	1.5	0	35	-	-
7	2000 Гц	5165.89	2879.95	1.5	0	32	-	-
8	4000 Гц	5165.89	2879.95	1.5	0	30	-	-
9	8000 Гц	5165.89	2879.95	1.5	0	28	-	-
10	Экв. уровень	3762.43	1803.25	1.5	10	40	-	-
11	Макс. уровень	-	-	-	-	55	-	-

Проектными работами предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

Вибрационное воздействие

Вибрация - колебание частей производственного оборудования и работа ударных инструментов и механизмов. По воздействию на человека различают два вида вибрации: общая - на организм человека в целом и местная - конечности человека. Профессиональное заболевание - вибрационная болезнь. Наиболее неблагоприятная частота 35-250 Гц. Длительное воздействие вибрации представляет опасность для здоровья человека. Колебания с частотой от 3 до 30 Гц приводят к неприятным и вредным резонансным колебаниям различных частей тела и отдельных органов человека.

Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов, приточных установок, компрессорно-конденсаторных блоков и насосов на строительные конструкции и воздухопроводы, все вент. системы устанавливаются на виброизолирующие основания, вентиляторы с воздухопроводами, насосы и компрессорно-конденсаторные блоки с трубопроводами соединяются через гибкие вставки.

5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

В районе расположения производственной площадки природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно Бюллетень РГП «Казгидромет» 1 квартал 2026г, наблюдения за уровнем гамма-излучения в Алматинской области осуществлялись ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган (ПНЗ №2).

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно- допустимый уровень.

6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.

6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Проектируемый объект расположен на территории Республики Казахстан, в Алматинской области, город Алатау, микрорайон Арна, промышленная зона Арна, участок № 50.

Регистрационный код адреса (РКА): 2201300055780794.

Кадастровый номер земельного участка: 03:341:234:1002.

Категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);

Целевое назначение: для обслуживания объекта – производственная база;

Вид права: частная собственность;

Общая площадь земельного участка: 200 172,00 м² (20,0172 га).

Данных о потерях сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей нет.

ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки от 22 января 2026 года № K57VNW00009448 - о том, что в указанных границах географических координат участка ПДП, месторождения твердых полезных ископаемых и их запасы отсутствуют.

РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «Южказнедра» результат согласования от 21 января 2026 года № KZ79VNW00009440 – о том, что в указанных границах географических координат участка ПДП, месторождения твердых полезных ископаемых и их запасы отсутствуют.

6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Земли и почвы являются одним из основных природных компонентов, формирующих среду обитания живых организмов, природным ресурсом, обеспечивающим устойчивое функционирование экономики, материальной основой для размещения зданий и коммуникаций и ведения хозяйственной деятельности, средством производства в сельском и лесном хозяйстве.

Земельные ресурсы являются одним из главных природных ресурсов и национальным богатством страны. От эффективности использования земельных

ресурсов во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в стране.

В геолого-литологическом строении рассматриваемой площадки, принимают участие аллювиально-пролювиальные и делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (ар-дрQII-III), представленные песками различной крупности, подстилающиеся грунтами зоны выветривания скальных отложений (ePz), щебнистой и глыбовой фракции. Всё это перекрыто маломощным почвенно-растительным слоем.

Точное распространение границ грунтов и выделенные инженерно-геологические элементы (ИГЭ) показаны на инженерно-геологических разрезах (смотрите Приложение, инженерно-геологические разрезы). Почвенно-растительный слой не выделяется в отдельный элемент, в виду малой его мощности и непригодности для рекультивации.

На основании геолого-литологического разреза и обработанных лабораторных данных, было выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1— Песок мелкий, коричневого цвета, маловлажный, средней плотности. Мощность слоя 7,43 - 10,43 м.

ИГЭ №2— Песок средней крупности, коричневого цвета, маловлажный и водонасыщенный, средней плотности. Вскрытая мощность слоя 0,5 - 4,5 м.

Физико-механические свойства грунтов

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице.

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, гс/см ³			Удельное сцепление кПа,			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации. МПа	Расч сопротивлен. кПа
		ρ	ρ'	ρ''	c	c'	c''	φ	φ'	φ''	E	Ro
1	Песок мелкий	1,79	1,63	1,79	2	1,3	2	32	29	32	28	300
2	Песок средней крупности	2,01	1,98	2,01	1	0,6	1	35	31	35	30	400

Примечание: ρ' С' w' – расчетные по несущей способности, ρ'' С'' w'' – расчетные по деформациям. Характеристики даны для водонасыщенного состояния.

Другие физические свойства грунтов приведены в нижеследующей таблице:

Наименование характеристик	Обозначение	Единицы измерения	ИГЭ №1	ИГЭ №2
плотность частиц грунта	ρs	г/см ³	2,66	2,66
плотность сухого грунта	ρd	г/см ³	1,64	1,63

влажность	w	д.е.	0,078	0,23
коэффициент пористости	e	д.е.	0,62	0,63
коэффициент водонасыщения	Sr	д.е.	0,38	0,98

Грунты просадочными свойствами не обладают.

Сейсмика

Сейсмичность зоны строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 в баллах по картам ОСЗ-2475 составляет 8 (восемь) баллов и по ОСЗ-22475 составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов участка изысканий по сейсмическим свойствам – II (вторая). Сейсмическую опасность площадки строительства, следует принять 8 (восемь) баллов. Расчетное значение ускорения a_g – 0,256, вертикальное расчетное ускорение a_{gv} – 0,205.

Неблагоприятные в сейсмическом отношении факторы отсутствуют.

6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Проведение работ по подготовке территории строительства, а именно снятие плодородного слоя почвы, носят оказывают комплексное негативное воздействие на почвенный покров, приводя к его физической деградации, загрязнению и нарушению водного баланса.

Основные виды воздействия на почвы:

Механическое уничтожение и уплотнение: Тяжелая техника разрушает структуру почвы, нарушает аэрацию и провоцирует водную и ветровую эрозию.

Химическое загрязнение: В грунт могут попадать строительные материалы (цементная пыль), ГСМ от спецтехники, лакокрасочные отходы и тяжелые металлы, что вызывает химическую деградацию.

Нарушение гидрологического режима: Котлованы и насыпи изменяют направление грунтовых вод, приводя к заболачиванию или, напротив, иссушению прилегающих участков.

Биологическое разрушение: Снижается численность полезных микроорганизмов, отвечающих за плодородие и круговорот веществ.

Изменение свойств почв и грунтов, а также создание новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории в зоне влияния объекта не ожидается.

6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых

непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

До начала строительно-монтажных работ на площадке, отведенной под строительство предусмотрены работы по снятию плодородного слоя почвы мощностью 20см.

Мероприятия по сохранению почвенного покрова:

- растительный грунт временно складировается на площадке;
- часть грунта используется для озеленения территории и укрепления откосов, а излишки транспортируются в резерв плодородного слоя;
- грунт от выемок используется для устройства насыпи площадок и замены почвено-растительного грунта.

Проектом организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями.

Планировка территории предусматривается в насыпи и выемке.

Вертикальная планировка принята сплошная с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Способ водоотвода поверхностных вод в границе ограждения завода принят закрытый, вдоль проездов проектом предусмотрено устройство дренажных колодцев далее по закрытой системе в приемный резервуар условно чистых производственно-дождевых стоков. За периметром ограждения от подтопления площадки завода а также пожарного проезда к заводу предусмотрено устройство ж/Б лотков, канав.

В местах свободных от застройки, для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий, предусмотрено устройство газонов, посадка деревьев, кустарников, так же предусмотрено покрытие дорог, проездов и площадок асфальтобетонным покрытием.

Озеленение предусмотрено в виде устройства газонов с посадкой кустарников и деревьев, при подборе древесно-кустарниковых насаждений приняты эффективные в санитарном отношении, достаточно устойчивые, а также обладающие биологической устойчивостью и высокими декоративными качествами породы саженцев.

Озеленение территории составляет 8725м², что составляет 4.4% от общей площади территории.

В качестве озеленения на территории площадке высаживается газон из многолетних трав.

В целом, предполагаемый уровень воздействия на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

6.5 Организация экологического мониторинга почв.

Экологический мониторинг почв не проводится.

7. Оценка воздействия на растительность.

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Растительный мир рассматриваемого района представлен древесной, кустарниковой растительностью и степным разнотравьем.

К древесным видам относятся: тополь, клен, вяз мелколистный, яблоня дичка.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав преобладают: типчак, полынь (горькая, белая, австрийская), ковыль, зонник клубненосный, смолевка, житняк гребневидный, лапчатка прямостоячая, овсяница бороздчатая и др.

Естественный растительный покров на незастроенных территориях, представленных пустырями, частично угнетен и изрежен. В растительном покрове добавляются сорные травы – дурнишник, лебеда, конопля и др.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния рассматриваемого участка нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Сельскохозяйственные угодья вблизи рассматриваемого участка отсутствуют.

Флористический состав значительно обеднен вследствие интенсивного воздействия антропогенного фактора. Это способствует развитию вторичных рудеральных растительных группировок.

На землях, прилегающих к проектируемому объекту, отсутствуют ценные виды дикорастущих ягод, лекарственных растений, места обитания и кормовые угодья ценных видов зверей и птиц, а также древесная растительность.

Согласно ответу от Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Алатау" за №ЗТ-2026-00698685 от 11.03.2026г сообщает следующее, специалистами отдела осуществлён выезд на указанный земельный участок с целью обследования на предмет наличия зелёных насаждений, по результатам выездного обследования установлено, что на данном участке зелёные насаждения отсутствуют.

Согласно ответу от РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" за №ЗТ-2026-00700068 от 19.02.2026г сообщает следующее, что запрашиваемый участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда, отсутствуют пути миграции диких животных, а также места обитания животных и произрастания растений, занесенных в Красную книгу РК.

7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.

Факторы среды — это условия окружающей среды, от которых зависит жизнь организма. Жизнь растений зависит от воды и растворенных в ней минеральных веществ. В растение они поступают благодаря его корням. Вода и минеральные вещества используются для питания, построения тела растения и испарения.

Самым важным фактором среды для растений является свет. Лишь под его действием они образуют органические вещества.

Температура как фактор среды играет для растений важную роль. Важна не только температура воздуха, но воды и окружающей почвы. Большинство растений не могут жить при очень низких температурах. Разные растения приспособлены к определенной температуре, поэтому в разных местах Земли растут разные растения. По отношению к температурному фактору растения делят на теплолюбивы и холодостойкие. Последние способны произрастать в умеренно холодных зонах.

Свет, вода и минеральные вещества, температура, воздух и ветер — это факторы неживой природы — абиотические факторы.

Однако для растений также важны факторы живой природы — биотические факторы. На растения оказывают влияние другие растения, животные, грибы и бактерии. Так, например, насекомые нередко опыляют растения, животные, поедая плоды, переносят семена растений в другие места. Кроме того, животные поедают сами растения и их части.

Факторы окружающей среды, как биотические так и абиотические, могут быть благоприятными для растений, а могут быть вредными. Растения постоянно взаимодействуют с факторами среды.

Большое влияние на растения всей планеты последнее время начал оказывать человек. Его влияние называется антропогенным фактором. Зачастую антропогенное воздействие вредит растениям.

Еще одним фактором среды является воздух. Для растений важно содержание в нем кислорода и углекислого газа. Кислород необходим для дыхания, а углекислый газ для синтеза органических веществ. Также важно, чтобы он не был загрязнен вредными веществами.

7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;

На территории площадки можно выделить следующие виды антропогенных факторов воздействия на растительность.

Механический. Основные площади растительности механически уничтожены или нарушены при проведении строительных работ. После завершения строительства растительность территорий, будет заменена вторичными

группировками или современными фитоценозами (зелеными насаждениями). Таким образом, организация производственного процесса происходит на уже антропогенной измененной территории площадки.

На растительность оказывает воздействие пыль, содержащиеся в ней тяжелые металлы и газовая составляющая выбросов.

Транспортный (дорожная сеть). Линейно-локальный необратимый вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительного покрова по трассам дорог, запылением и химическим загрязнением растений вдоль трасс.

Вокруг таких объектов фиксируется различная степень нарушенности и различные степени ее восстановления. Растительность в основном представлена сорными видами.

7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов;

Растительные ресурсы в производственной деятельности не используются.

7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

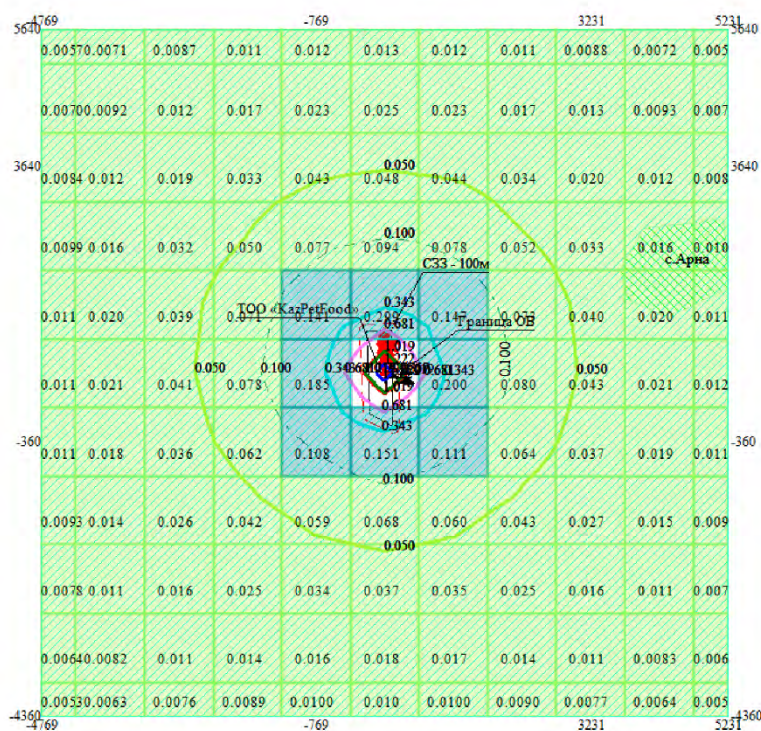
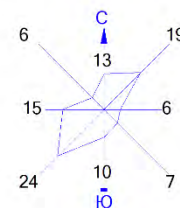
Граница области воздействия на растительность объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Построение границы области воздействия на период эксплуатации приведено в графическом рисунке.

Воздействие производственной деятельности предприятия на растительность не осуществляется, так как область воздействия намечаемой хозяйственной деятельности находится в пределах производственной площадки.

Город : 009 г.Алатау Алматинская обл
 Объект : 0001 ТОО "KazPetFood" экспл эра Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Условные обозначения:
 Изолинии в долях ПДК
 Граница области воздействия по МРК-2014
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максимальное значение концентрации
 Расчетный прямоугольник N 01
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.343 ПДК
 0.681 ПДК
 1.0 ПДК
 1.222 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 735 2205м.
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 1.3567042 ПДК достигается в точке $x=231$ $y=640$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11*11
 Граница области воздействия по МРК-2014

7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

Следует отметить, что изменения в растительном покрове характеризуются наибольшим воздействием в период строительства производственной площадки. При подготовке территории, обустройстве зданий и сооружений, площадок складирования материалов, мест стоянок техники будет сопровождаться нарушением рельефа и перемещением грунтов, полным или частичным уничтожением почвенного и растительного покровов.

После окончания строительных работ на свободной от асфальта и покрытий территории будет проведена посадка зеленых насаждений.

В связи с этим изменения в растительном покрове не ожидаются.

7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;

Большое значение имеет время высадки зеленых насаждений. Почвенно-растительный комплекс и составляющие компоненты в различные сезоны года находятся в различном состоянии и поэтому их реакция на антропогенные воздействия будут различны.

Растительность пустынь активно вегетирует весной, почвы в жаркий период года отличаются высокой сухостью, поэтому проведение земельных работ предпочтительно проводить зимой.

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

Воздействие эксплуатации объекта на растительность окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий согласно п.6 Приложения 4 ЭК РК:

- озеленение территории предприятия,
- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов;
- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

8. Оценка воздействий на животный мир:

8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен.

В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Земноводные представлены тремя видами: обыкновенная жаба, озерная лягушка, лягушка обыкновенная, встречающимися по берегам небольших ручьев.

8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;

Согласно ответу от РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" за №ЗТ-2026-00700068 от 19.02.2026г сообщает следующее, что запрашиваемый участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда, отсутствуют пути миграции диких животных, а также места обитания животных и произрастания растений, занесенных в Красную книгу РК.

На землях, прилегающих к проектируемому объекту, отсутствуют ценные виды дикорастущих ягод, лекарственных растений, места обитания и кормовые угодья ценных видов зверей и птиц, а также древесная растительность.

8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта и за его пределами производиться не будет.

8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать - образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.
- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;
- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Производственной деятельностью предприятия по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак ТОО «KazPetFood» не предусмотрено воздействия на ландшафты.

Строительство предусматривается в производственной зоне «Арна».

10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.

10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;

Участок строительства предприятия по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак ТОО «KazPetFood» расположен в промышленной зоне «Арна».

Промышленная зона Арна — является крупным производственно-логистическим кластером, расположенным в Алматинской области. Зона территориально относится к новому городу Алатау (и активно развивается как часть специальной экономической зоны (СЭЗ)).

В конце 2023 года земли села Арна вошли в перспективную зону развития «G4 City» (Алатау), что призвано улучшить градостроительные стандарты и качество жизни местных жителей. [\[1, 2\]](#)

Территория Илийского района составляет 770 тысяч гектаров и включает 10 сельских округов, 30 населенных пунктов. Численность населения на 1 сентября 2023 года составила 270,7 тысячи человек или 17,8 % от населения области (Алматинская область – 1522,2 тысячи человек), в сравнении с началом 2023 года (266,7 тысячи человек) увеличилась на 3995 человек. Административный центр – село Отеген батыр, численность населения которого по состоянию на начало 2023 года составила 20621 человек.

Социальная статистика: общий уровень безработицы в 2023 году составляет 4,3 %, при этом за период январь-сентябрь было создано 9406 новых рабочих мест. Среднемесячная заработная плата за январь-сентябрь 2023 года составила 346 тысяч тенге.

Промышленность: объем промышленного производства за январь-сентябрь 2023 года составил 536,6 миллиарда тенге. За аналогичный период прошлого года объем промышленного производства составил 461,1 миллиарда тенге. Объемы инвестиций в основной капитал планировалось увеличить до 190,4 миллиарда тенге, однако за период с января по сентябрь уровень составил 110,3 миллиарда тенге.

Сельское хозяйство: за январь-октябрь 2023 года валовая продукция сельского хозяйства составила 116,4 миллиарда тенге (ИФО – 97,9 %). За отчетный период произведено 67,1 тысячи тонн мяса или 97,7 % по сравнению с соответствующим периодом 2022 года, 62,1 тысячи тонн молока (103,3 %), 183,5 миллиона штук (127,8 %) яиц. поголовье крупного рогатого скота уменьшилось на 7,8 % (52,7 тысячи голов), лошадей – на 2,2 % (10,6 тысячи голов), птицы – на 9,5 % (3,8 миллиона голов). поголовье овец и коз увеличилось на 5 % (208,8 тысячи голов).

Предпринимательство и бизнес: на конец сентября 2023 года количество действующих субъектов МСБ увеличилось на 32,7 %, составив 21884 единицы. Объем произведенной продукции и оказанных услуг увеличился на 48,2 % и составил 178,4 миллиарда тенге, при этом платежи в бюджет составили 44,3 миллиарда тенге.

Жилищно-коммунальное хозяйство: за 9 месяцев 2023 года объем строительных работ составил 47,1 миллиарда тенге, в том числе введено в эксплуатацию 153,5 тысячи квадратных метров жилья.

Образование: в 2023 году на финансирование системы образования района выделено 54,1 миллиарда тенге. По состоянию на 1 октября 2023 года действует 278 детских садов и 3 мини-центра, всего дошкольным образованием охвачено 25395 детей. Охват детей детским дошкольным образованием в возрасте от 3 до 6

лет – 84 %. Обеспеченность компьютерной техникой в среднем составляет 6,4 ученика на 1 компьютер (по области 5 учеников на 1 компьютер).

Здравоохранение: медицинскую помощь населению района оказывает 34 медицинские организации: 4 областные больницы, 1 центральная районная больница, 1 районная и 2 сельские больницы, 15 врачебных амбулаторий, 10 фельдшерско-акушерских и медицинских пунктов и 1 прочее.

Общественная безопасность: Зарегистрировано 1334 преступления, снижение на 8,4 %. Количество дорожно-транспортных происшествий – 175 (в 2022 году – 150), в которых погибло 25 человек (в 2022 году – 31), ранено 196 человек (в 2022 году – 175 человек). Уровень раскрываемости преступлений снизился и составил 50,8 % (в 2022 году – 54 %).

Данные приведены согласно, Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 декабря 2023 года № 1226, Об утверждении Комплексного плана развития Алматинской агломерации на 2024 – 2028 годы.

Учитывая концентрации химического загрязнения атмосферы, согласно результатам расчета рассеивания, максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает 1.ПДК. Угрозы воздействия на жизнь и здоровье людей происходить не будет в связи с удаленностью от населенного пункта.

Работа предприятия не приведет к нежелательным последствиям, направленным на социально-бытовую инфраструктуру близ расположенных населенных пунктов и района в целом.

В то же время производственная деятельность будет положительно влиять на экономическую и социальную жизнь района. С началом работы предприятия повышается спрос на квалифицированных работников, что влечет за собой увеличение занятости населения и социального развития района.

Так же положительный экономический эффект будет получаться за счет привлечения местных подрядчиков.

10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Численность работающих определена по нормативам технологического проектирования, исходя из принятой мощности и режима работы предприятия с учетом применяемых технологических процессов, количества рабочих мест, нормативов и норм обслуживания, сменности производства. При этом приняты допущения при численности персонала служащих, административного и вспомогательного персонала, который был принят по основании работы аналогичных предприятий.

Штатное количество административного и производственного персонала на весь комбикормовый завод с элеватором.

Режим работы предприятия по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак принят круглогодичный, в две смены (с одночасовым меж сменным перерывом).

Проектом предусматривается максимальное использование местных трудовых ресурсов, в том числе при разработке и утверждении проектной документации, проведении исследований, адаптации и проверок на соответствие местным правилам и нормам, обеспечении поставок материалов на площадку.

10.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование не оказывается.

10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Численность работников предприятия по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак, определена с учетом опыта эксплуатации действующих аналогичных комплексов составляет 353 человека. Трудовые ресурсы набираются из близлежащих населенных пунктов, что благоприятно скажется на социально-экономических условиях жизни местного населения.

Обеспечение персонала необходимыми бытовыми и вспомогательными помещениями предусмотрено в административно-хозяйственном блоке (мужские и женские гардеробные, санузлы и душевые, помещение для обогрева рабочих, помещение отдыха водителей). Необходимо обеспечить рабочих спецодеждой, спец обувью, личными вещами защиты рабочих от действия отрицательных факторов.

Работа на проектируемом объекте связана с определенной опасностью, так как наличие высокой температуры, пожароопасных, взрывоопасных продуктов, а также другие факторы могут привести при условии несоблюдения требований техники безопасности к аварии или несчастному случаю.

Мероприятия по охране труда на каждом рабочем месте предприятия направлены на сохранение здоровья, работоспособности работников, на снижение потерь рабочего времени и повышение производительности труда.

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

Данных по санитарно-эпидемиологическому состоянию Илийского района нет, что делает невозможным дать оценку и прогноз изменений в результате производственной деятельности.

10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Предложений по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности нет.

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Особо охраняемых объектов расположенных вблизи от места планируемой деятельности нет.

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

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия производства на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение:

1. Воздействие на атмосферный воздух.

Основными загрязняющими веществами дающими наибольший вклад в загрязнение атмосферы являются:

Двуокись азота – токсичное вещество. В зависимости от температуры, она может быть в газообразном или жидком состоянии. Обе субстанции характеризуются резким, удушливым запахом. При поступлении в организм человека в виде газа растворение происходит внутри легких, вот почему диоксид азота негативно воздействует на слизистые оболочки органов дыхания, вызывает ожоги. При длительном воздействии возникают катары верхних дыхательных путей, бронхиты, воспаления легких.

Оксид азота – токсичный газ. Оксид азота при воздействии солнечного света и высокой температуры воздуха вступает в реакцию с углеводородами образуя смог и приземный озон. При длительном воздействии на организм человека раздражает слизистые оболочки, вызывает кашель и серьезно обостряет астму и другие заболевания.

Оксид углерода - бесцветный газ и не имеет запаха, это делает его особенно опасным. Влияние оксида на состояние окружающей среды происходит косвенно. Сам по себе газ не обладает сильным парниковым эффектом, но в ходе реакций с ОН в атмосфере образует более сильный парниковый газ – углекислый. Это, в свою очередь, увеличивает концентрацию метана, другого сильного парниковый газа.

Пыль мясокостной муки и пыль зерновая оказывает влияние на окружающую среду оседая на почве, растениях и в водоемах, что приводит к деградации почв, загрязнению воды и негативному воздействию на флору и фауну.

В группе особого риска находятся жители крупных промышленных городов, где концентрация токсичного вещества в воздухе превышает

допустимые нормы. Доказано, что постоянное вдыхание зараженного воздуха приводит к онкологическим заболеваниям.

Расстояние до ближайшей жилой застройки 3км с.Арна, что превышает установленную СЗЗ 100м.

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения оценивается как допустимое. Предприятие по производству кормов для домашних животных из сельскохозяйственного сырья расположено более 3км от водных источников, но в свою очередь может оказывать антропогенное воздействие на водные объекты. С целью исключения воздействия на поверхностный водный источник предусмотрен ряд мероприятий. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в два герметичных накопителя (выгребная яма) объемом 2х200м³ каждая. По мере заполнения, а также по графику стоки из выгребов вывозятся ассенизаторскими машинами на место приема сточных вод согласно ТУ.

Отвод ливневых стоков с кровли здания и с твердых покрытий площадки осуществляется системой ливневой канализации. Ливневая канализация, состоит из дождеприемных, смотровых колодцев, а также из разводящих сетей. Дождеприёмные колодцы установлены в пониженных точках профиля площадки строительства, вода из которых отводится на локальные очистные сооружения (ЛОС). После очистки, ливневые стоки отводятся в пруд-испаритель. Габаритные размеры пруда составляют 135х 19 х 3 м по верху. Полный объем накопителя составляет V=4912,091 м³. Ливневые очистные сооружения исключают фильтрацию и загрязнение почв, подземных вод. Сбор и накопление отходов потребления и производства осуществляется на бетонированной площадке огороженной с трех сторон в контейнеры с крышкой для исключения разлета мусора по территории предприятия.

3. Воздействие на почвы и растительный мир в пределах работ оценивается как допустимое. Планом мероприятий предусмотрено с озеленение и ежегодное проведение мероприятий по уходу за зелеными насаждениями. Площадь озеленения площадки составляет 8400м², что составляет 4.2% от площади участка.

4. Воздействие на животный мир оценивается как допустимое. Антропогенное воздействие не приведет к изменению существующего видового состава животного мира с учетом расположения предприятия в промышленной зоне.

С учетом вышесказанного эксплуатация существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования проектируемого объекта и при реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

При производстве сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак возможны различные аварийные ситуации, связанные с безопасностью работников и окружающей среды. Основные риски включают в себя пожары, взрывы, выбросы вредных веществ.

Основными опасными и вредными производственными факторами, обусловленными особенностями технологического процесса или выполнения отдельных производственных операций, которые могут привести к пожару, взрыву и отравлению обслуживающего персонала, а также нанести вред здоровью являются:

- возникновение взрывоопасных, пожароопасных концентраций углеводородов в воздухе рабочей зоны при разгерметизации фланцевых соединений технологического оборудования, трубопроводов, вследствие повышения в них давления выше регламентируемого;
- повышенный уровень шума на рабочих местах;
- травмирование движущимися частями насосов при отсутствии или неисправности ограждений;
- поражение электрическим током, в случае выхода из строя заземления токоведущих частей электрооборудования, пробоя электроизоляции, неисправности пусковых устройств, работы без средств защиты;
- термические ожоги при работе с паром, теплофикационной водой;
- повышенная температура поверхностей оборудования;
- пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- наличие избыточного давления в аппаратах и трубопроводах;
- механические травмы при личной неосторожности.

Воздействие указанных опасных производственных факторов возможно только при нарушении правил охраны труда, правил эксплуатации оборудования, из-за коррозии и неисправности оборудования и трубопроводов.

Источники аварийной ситуации:

- блочно-модульная котельная;
- элеваторный комплекс;
- производственный цех.

Основные мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение технологического процесса, предотвращающие возникновение аварий, снижающие вредное воздействие веществ, образующихся в процессе производства, следующие:

- технологический процесс организован в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- технологическое оборудование соответствует требованиям нормативных документов, правилам организации технологических процессов и гигиеническим требованиям к производственному оборудованию;

- объем автоматизации и контроля с выносом показаний в операторную снижает вероятность возникновения аварийных ситуаций и, как следствие, вероятность воздействия опасных факторов на обслуживающий персонал;
- выбрано герметичное оборудование, не допускающее выброс вредных веществ в воздух рабочей зоны в количествах, превышающих ПДК при нормальном ведении технологического процесса;
- для защиты оборудования от разрушения при достижении давления выше расчетного установлены предохранительные клапаны;
- для экстренного отключения коммуникаций в случае нештатных ситуаций, на трубопроводах установлена электроприводная и пневмоприводная арматура;
- организован контроль над содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны, установлены датчики сигнализаторов дозврывных концентраций и сигнализаторы предельно допустимых концентраций;
- электрооборудование установлено во взрывозащищенном исполнении в соответствии с его назначением, категорией и группой взрывоопасных веществ; выполнено заземление оборудования и коммуникаций от воздействия статического электричества, молниезащита;
- выбор машинного оборудования производится из условия, чтобы уровни звукового давления на рабочих местах не превышали допустимого значения;
- правильная эксплуатация санитарно-технического оборудования и устройств (отопление, вентиляции, водопровода, канализации);
- механизация всех трудоемких процессов по проведению ремонтных работ.

Особенности природных условий Казахстана предопределяют значительную подверженность его территории природным катастрофам. Среди них распространены землетрясения, селевые потоки, снежные лавины, оползни и обвалы, наводнения на реках, засухи, резкие понижения температуры воздуха, метели и бураны, затопления и подтопления, лесные и степные пожары, эпидемии особо опасных инфекций и др.

Данных о возникновении стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него нет, исходя из этого можно считать что вероятность возникновения стихийного бедствия минимальна.

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;

Последствий аварийных ситуаций объекты на историко-культурного наследия не оказывается в связи с их отсутствием в районе расположения площадки.

Предприятие по изготовлению сухих и влажных сбалансированных кормов для кошек и собак ТОО «KazPetFood» расположено в производственной зоне «Арна», жилая зона от площадки строительства расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 3км с.Арна, юго-восточном направлении на расстоянии 5.3км с.Куйган, в южном направлении на расстоянии 5км с.Заречное.

Угрозы последствий аварийной ситуации для населения нет.

Преобладающее направление ветра противоположно жилой зоне вследствие дым от пожара не будет накрывать жилую застройку.

При возникновении аварийной ситуации загрязнение земельных и водных ресурсов минимальное.

Ответственность за своевременное и правильное составление ПЛА и соответствие их действительному положению в производстве несет главный инженер предприятия.

Масштаб неблагоприятных воздействий будет происходить в радиусе территории предприятия и в границе СЗЗ составляющей 100м.

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Пожарная безопасность обеспечивается комплексом мероприятий предупреждения, оповещения, защиты, предотвращения распространения и снижения последствий пожара или загорания.

В целях обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов и снижения последствий пожара кроме организационных мер (обучение и строгое соблюдение противопожарной безопасности) и технологических (безусловное соблюдение безопасного технологического режима и правил эксплуатации оборудования) предусмотрены следующие мероприятия:

- технологическое оборудование принято в соответствии с их назначением и показателями пожароопасных свойств, материальное исполнение оборудования и степень взрывозащиты электрооборудования приняты в соответствии с климатологией района строительства и категорией взрывоопасности смеси паров в воздухе;
- для трубопроводов, относящихся к технологическому блоку 1 категории взрывопожароопасности, выполняется 100%-й контроль сварных соединений;
- проектом предусмотрена молниезащита сооружений, защита оборудования и трубопроводов от вторичных проявлений молний и статического электричества;
- для защиты аппаратуры от превышения давления проектом предусмотрены предохранительные клапаны, защищающие отдельные аппараты, трубопроводы или группы аппаратов;
- резервуары оборудованы дыхательными клапанами, со встроенными огневыми предохранителями, необходимой производительности;
- трубопроводная обвязка имеет минимальное количество фланцевых соединений, фланцевые соединения используются только для установки фланцевой арматуры и съемных участков трубопроводов;
- для предотвращения аварийных ситуаций, возникающих при отклонении параметров процесса от регламентированных значений, предусмотрен автоматический контроль за указанными параметрами: установка датчиков ПДК, датчиков сигнали-заторов температуры, давления и уровня;
- степень огнестойкости сооружений принята в соответствии с действующими противопожарными нормами, не ниже II степени;

- предусмотрена автоматическая система оповещения, предназначенная для извещения персонала объектов о возникновении пожара.

В качестве первичных средств пожаротушения небольших очагов возгорания оборудованы пожарные щиты с немеханизированным инструментом и инвентарем: порошковые огнетушители (ОП), асбестовые одеяла, песок, набор инвентаря.

Здания и сооружения обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения пожарной безопасности на установке предусмотрено:

- наличие пожарного проезда;
- выполнения перекрытия этажерок и открытых площадок, на которых устанавливается технологическое оборудование, из монолитного железобетона с ограждающими бортиками, ограничивающими площадь разлива для ЛВЖ;
- огнезащита стальных конструкций эстакад, открытых насосных и пролетных строений трубопроводных эстакад до требуемых пределов огнестойкости, с использованием штукатурки по сетке, огнестойкой краски и т.п.
- размещением технологического оборудования сооружений и зданий установки с учетом категорий взрывоопасности блока и нормативных противопожарных разрывов;
- системы водяного и газового пожаротушения, пост первичных средств тушения пожара.