

Индивидуальный предприниматель «НЭК»



ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
для цеха по переработке шкур КРС и МРС
ТОО «КазИталКожа» расположенного
по ул.К.Цеткина 43В, г.Шымкент

РАЗРАБОТАЛ:



УТВЕРЖДАЮ:



г. Шымкент

2 СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Версия:

**Ответственный
исполнители:**

Разработчик:

Индивидуальный предприниматель «НЭК»

г. Шымкент, район Абайский, улица Желтоксан, дом 20 «Б»

БИН 920326301845

KZ48722S000017605933

БИК CASPKZKA

Кбе 19

АО «Kaspi Bank» г. Шымкент

E_mail: 7004000175@mail.ru

Тел.: +7 (7252) 38-66-23

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов для цеха по переработке шкур КРС и МРС ТОО «КазИталКожа» расположенного по ул.К.Цеткина 43В, г.Шымкент.

Как показали расчеты, выполненные в составе настоящего проекта при осуществлении планируемой деятельности, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при выполнении работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год деятельности.

Намечаемая деятельность классифицирована согласно пп.10.7. п.10 раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК «предприятия по дублению шкур и кож» как деятельность, для которой проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным.

Намечаемая деятельность с производственной мощностью 6 т/сут в соответствии с пп.7.3. п.7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК: производство кожи и изделий из кожи с использованием оборудования для дубления, крашения, выделки шкур и кож (с проектной мощностью обработки не более 12 тонн готовой продукции в сутки) относится к объектам II категории.

Годовая производительность изделий составляет 6 т/сутки,
1512 тн/год.

Время работы 252 дней в год.

Общее количество рабочих – 18 чел.

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух:

Ист. 6001 001, погрузка шкур;

Ист. 6002 002, разгрузка шкур;

Ист. 6003 003, хранение шкур шерсти;

Ист. 0001 004, котел для сушки (при сжигании газа). Расход газа 45,498 тыс.м³/год, часовой расход – 13,165 м³.

Как показывает анализ результатов расчетов, на границах санитарно-защитной зоны, жилой зоны, в пределах зоны воздействия и на контрольных точках превышение нормативных значений ПДК не наблюдается. Расчеты выполнены с учетом фонового загрязнения атмосферы (Приложение Б).

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ определен данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2026-2034 года.

Год достижения норматива допустимых выбросов – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	1
содержание.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
1.1.Реквизиты	6
1.2.Вид намечаемой деятельности:	6
1.3.Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:	6
1.4.Санитарная классификация:.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.5.Описание места осуществления деятельности	9
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	12
2.1.Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	12
Наименование	Ошибка! Закладка не определена.
2.2.Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы ..	13
2.3.Перспектива развития.....	15
2.4.Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	15
2.5.Характеристика аварийных и залповых выбросов.	15
2.6.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	15
2.7.Обоснование полноты и достоверности исходных данных	15
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства	17
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	Ошибка! Закладка не определена.
3.4 Уточнение границ области воздействия объекта.....	30
3.5 Данные о пределах области воздействия.....	31
4.МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	32
5.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	40
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
Ошибка! Закладка не определена.	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
Ошибка! Закладка не определена.	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**Ошибка!
Закладка не определена.
Приложение В..... Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании требований ст. 202 Экологического кодекса РК [1] и в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду [3].

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения.

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.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Реквизиты

ТОО «КазИталКожа»

Инд. 160 050 г. Шымкент, ул. Клары Цеткин 43 В

РНН: 5824 0004 4034

БИН: 1211 4001 2422

Тел: +7(7252) 44-33-11; +7701 721 8204

E-mail: too-kik@mail.ru

1.2 Вид намечаемой деятельности:

Целью проекта является пересмотр (корректировка) нормативов допустимых выбросов до истечения срока их действия по инициативе предприятия в связи с необходимостью учета новых параметров вновь введенных в эксплуатацию источников загрязнения атмосферы (п.28 /2/)..

1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:

Намечаемая деятельность классифицирована согласно пп.10.7. п.10 раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК «предприятия по дублению шкур и кож» как деятельность, для которой проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным.

Намечаемая деятельность с производственной мощностью 6 т/сут в соответствии с пп.7.3. п.7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК: производство кожи и изделий из кожи с использованием оборудования для дубления, крашения, выделки шкур и кож (с проектной мощностью обработки не более 12 тонн готовой продукции в сутки) относится к объектам II категории.

Озеленение территории предприятия, а также предоставление в акимат саженцев деревьев- карагача в количестве 200 шт. с целью создания комфортной и экологически чистой среды

Согласно п.58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СЗЗ для предприятий имеющих СЗЗ 500 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Описание места осуществления намечаемой деятельности

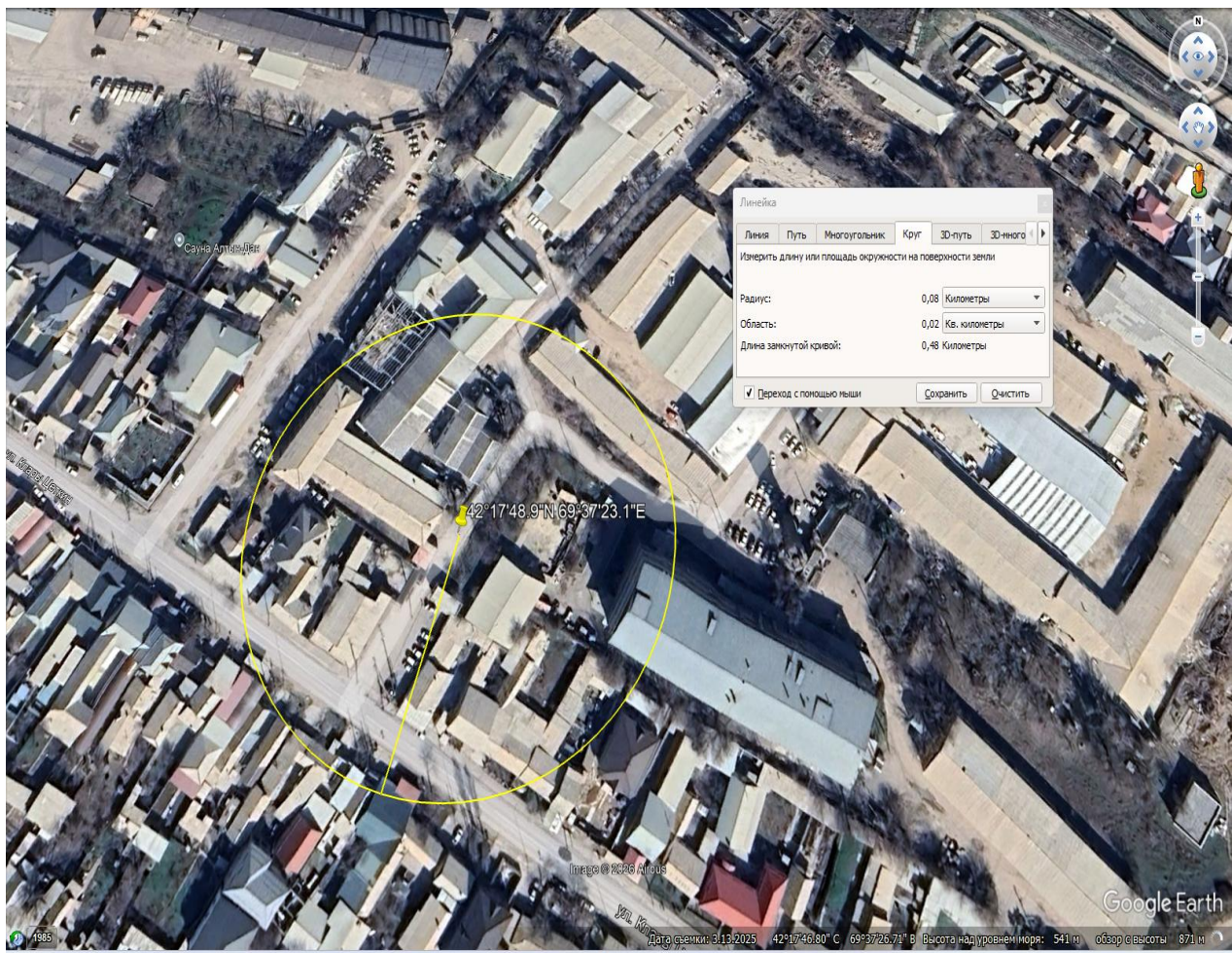
Цех по переработке шкур КРС и МРС для одежды, обуви и мебели из натуральных кож ТОО «КазИталКожа» расположен по адресу: г.Шымкент, ул.К.Цеткина 43В. Территория цеха со всех сторон граничит с производственными объектами (с восточной стороны – территория ТОО Рахат-Шымкент, с западной стороны – ТОО Алтын дан мельница, с северной стороны – предприятие по первичной обработке шкур ТОО ПКОШ, с южной стороны – с улицей. Ближайшие жилые дома расположены с южной стороны на расстоянии более 80 м. Общая площадь участка – 0,3524 га (кадастр. №22-329-027-236, целевое назначение участка – производственный цех). Координаты – 42°17'48.9"N 69°37'23.1"E.

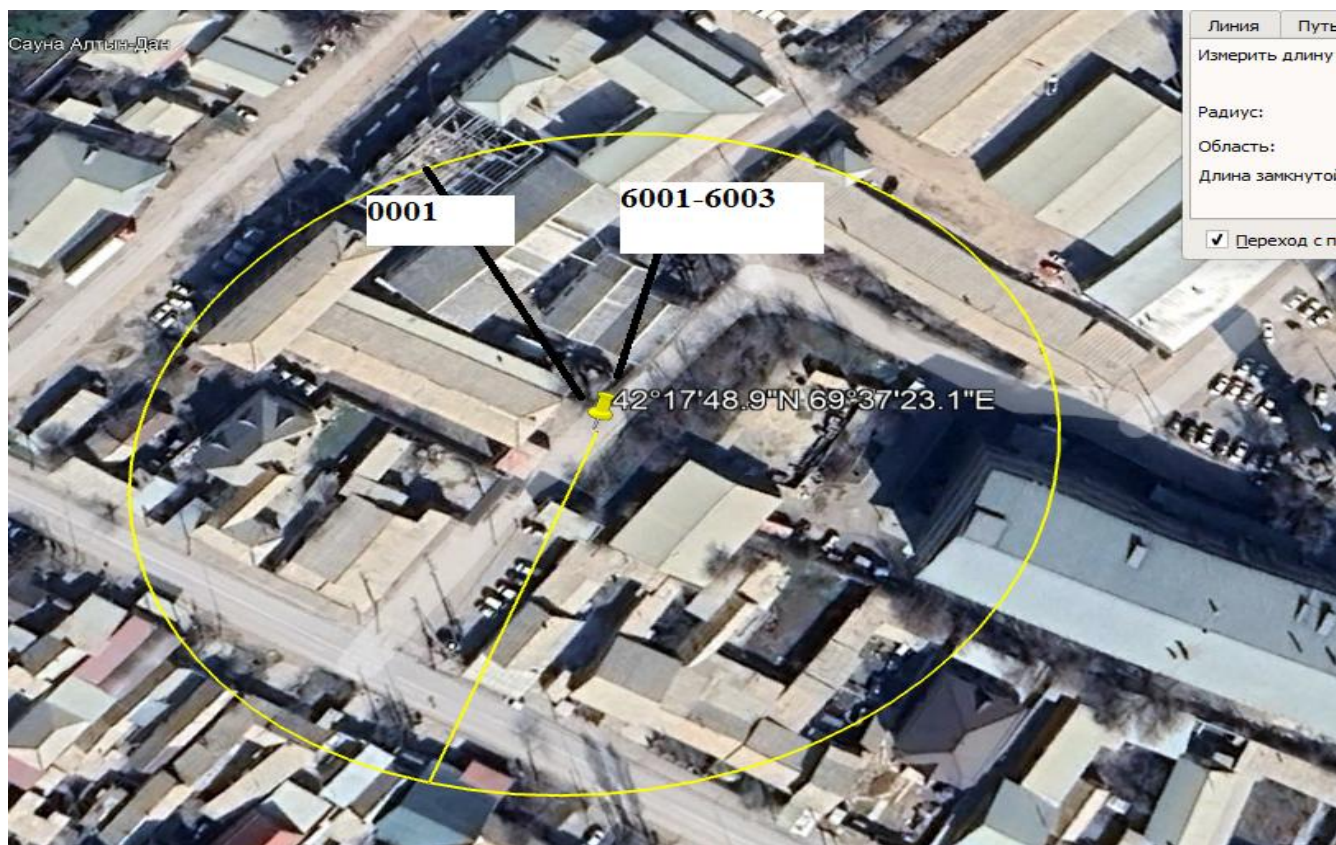
В радиусе 2,0 км отсутствует поверхностный водный источник. Объект не входит в водоохранную зону и полосу поверхностных водных источников.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют.

Все виды отходов размещаются временно (до 6 месяцев). Отходы хранятся на территории предприятия в специально отведенном складе до переработки или передачи сторонним организациям.

Рисунок 1.1 – Ситуационная карта-схема района расположения объекта.





Карта-схема с нанесенными на нее источниками загрязнения

1.4 Описание места осуществления деятельности

Технология цеха

ТОО «КазИталКожа» занимается переработкой шкур КРС и МРС для одежды, обуви и мебели из натуральных кож. Обработка шкур состоит из нескольких стадий:

1. Отмока:

Приведение шкуры в парное состояние. В нашем случае отсутствует, так как мы обрабатываем парные шкуры.

2. Мездрение:

После разгрузки из отмочных барабанов шкуры укладываются на станки и отправляются на мездрильные машины с винтовыми ножами.

3. Обезжиривание:

Шкуры загружаются в барабаны, в которых они подвергаются обезжириванию с использованием анионовых эмульгаторов и промываются. Продолжительность операции связана с физическими характеристиками шкур.

4. Пикелевание:

Шкуры, после мойки и обезжиривания подвергаются пикелеванию в барабанах в течение 24 до 96 часов и последующей мойке. Таким образом, в

процессе обработки сырья в растворах кислот в присутствии нейтральных солей достигается мягкость и пластичность шкур.

5. Дубление:

В том же барабане, где осуществлялся предыдущий процесс, производится дубление методом погружения шкур в растворе основного растительного дубителя. После дубления шкуры подвергаются жированию и мойке.

6. Крашение:

Проходят ряд операций разбивки, обеспечивающих их равномерное размягчение и шлифование наждачным кругом, шкуры передаются в красильный цех, где на поверхность шкуры наносится красильное вещество распылителем.

Водопотребление

Вся процедура обработки шкур требует присутствия определенного технологией обработки количества воды. Вода используется и для мойки производственных помещений и для полива насаждений на территории предприятия.

Предприятие оснащено водной скважиной с глубинным насосом.

Глубина скважины — 56,1 метр.

Добываемая вода закачивается в водонакопительную емкость объемом 6 м³.

Из накопителя вода подается через умягчитель в котельную и далее в производственный цех.

В котельной с помощью установленных водогрейного котла и парогенератора вода нагревается до температуры 60–65 градусов и обеспечивает производство согласно технологии.

В производственном процессе применяется технология, разработанная итальянской компанией «Alanchim». Согласно технологии вода в производственном процессе применяется для изготовления жидкого раствора с химическими компонентами.

Каждая отдельная процедура каждой стадии предусматривает добавление воды в химический состав в процентном соотношении.

Рассмотрим на примере обработки шкур КРС в количестве 70 штук, весом 1750 кг.

От начала процесса отмоки до получения полуфабриката в состоянии краст (до стадии крашения) расход воды составляет 2310 % от веса шкур, т.е.: $1750 \text{ кг} \times 2310 \% = 40425 \text{ литров}$

Таким образом, получаем расход воды на сутки.

Если считать расход воды на мойку цеха и прочие нужды в количестве 3525 литров в сутки, то общий расход воды в сутки будет составлять: 43950 литров.

Водоотведение

Для водоотведения на предприятии предусмотрен водосточный накопитель в виде трехсекционного отстойника, где от поступающих самотеком

сточных вод оседает иловое образование из остатков химикатов, грязей и жира.

Фильтр-пресс удаляет ил из сточных вод, которые в последствии относятся к твердым бытовым отходам и вывозятся на полигон.

Вода из верхнего слоя через дополнительно установленный фильтр попадает в общегородской коллектор.

С учетом сохраненной влаги на полуфабрикate и естественного испарения воды в результате нагревания в производственном процессе, в канализацию сбрасывается сточная вода на 20% меньше от добытого количества.

Годовая производительность изделий составляет 6 т/сутки, 1512 тн/год.

Время работы 252 дней в год.

Общее количество рабочих – 18 чел.

Внедрение мероприятий мониторинга за выбросами вредных веществ на границе СЗЗ на территории 1 раз в квартал.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.1 и 3.3.

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период эксплуатации.

Загрязнение воздушной среды будет происходить при его эксплуатации в результате поступления в нее:

- продуктов сгорания топлива;

Основными технологическими процессами, при которых происходит загрязнение окружающей среды на предприятии являются: от сварки, краски и резки металла, при работе котла.

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух:

Ист. 6001 001, погрузка шкур;

Ист. 6002 002, разгрузка шкур;

Ист. 6003 003, хранение шкур шерсти;

Ист. 0001 004, котел для сушки (при сжигании газа). Расход газа 45,498 тыс.м³/год, часовой расход – 13,165 м³.

Всего проектом предусмотрено 4 источников выбросов, в т. ч. 1 – организованных, 3 – неорганизованных источников.

Общий выброс загрязняющих веществ составляет 0,105369г/с, 1,0701 т/год.

Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.1 и 3.3.

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [36] считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно на период *эксплуатации*.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период *строительства* и период *эксплуатации* раздельно.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2026 год

Но- мер ис- точника вы- деления	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппара- тов, %		Код загряз- няющего веще- ства по ко- тор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспе- ченности K (1) , %		Капи- тальные вложе- ния, млн. тенге	Затраты на га- зочистку, млн. тенге /год
		про ектный	фак- тичес- кий		нор матив- ный	фак- тичес- кий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пылегазоочистное оборудование отсутствует !								

2.2.1. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На предприятии используется технологическое оборудование отечественное (стран СНГ) и импортное, надежное в эксплуатации и отвечающее современному техническому уровню. Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты. Оборудование предприятия находится в хорошем рабочем состоянии.

2.3 Перспектива развития

В ближайшей перспективе на предприятии изменения производительности, какие-либо реконструкции, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств не планируется.

2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы технологией не предусмотрены. Аварийные выбросы не прогнозируются.

2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении А. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на периоды строительства и эксплуатации приведены в таблицах 3.1.

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Расчеты выбросов от источников загрязнения выполнены согласно действующих методик с применением программного комплекса ЭРА v3.0.394 (см.Приложение А).

ТАБЛИЦЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v2.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

г.Шымкент, переработка шкур

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.0068	12.0000	0.0028	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.0011	2.0000	0.0002	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.025469	2.0000	0.0004	-
2917	Пыль хлопковая (506)	0.2	0.05		0.072	2.0000	0.03	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

г.Шымкент, переработка шкур

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца /длина, ширина, площадь источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		котел	1	4320	труба	1	0001	12	0.2	2	0.062832	70	100	50	
001		погрузка шкур	1	2016	неорганизованный	1	6001	2				30	100	50	80
001		разгрузка шкур	1	2016	неорганизованный	1	6002	2				30	100	50	80
001		хранение шкур шерсти	2	2016	неорганизованный	1	6003	2				30	100	50	80

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40 40 40				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0068	108.225	0.084	2026
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0011	17.507	0.014	2026
				0337	Углерод оксид (594)	0.025469	405.351	0.317	2026
				2917	Пыль хлопковая (506)	0.006		0.04355	2026
				2917	Пыль хлопковая (506)	0.006		0.04355	2026
				2917	Пыль хлопковая (506)	0.06		0.568	2026

ЭРА v2.0

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

г.Шымкент, переработка шкур

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н* (100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	труба	2.0		0301	0.2	0.0068	0.0028	0.0142	0.0709	2
				0304	0.4	0.0011	0.0002	0.0023	0.0057	2
				0337	5	0.025469	0.0004	0.0531	0.0106	2
6001	неорганизованный	2.0		2917	0.2	0.006	0.0025	0.0098	0.0491	2
6002	неорганизованный	2.0		2917	0.2	0.006	0.0025	0.0098	0.0491	2

6003	неорганизованный	2.0	2917	0.2	0.06	0.025	0.0983	0.4914	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3) 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3) 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ									

ЭРА v2.0

Таблица 2.4

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

г.Шымкент, переработка шкур

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0068	0.084	2.6235	2.1
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0011	0.014	0	0.23333333
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.025469	0.317	0	0.10566667
2917	Пыль хлопковая (506)	0.2	0.05		3	0.072	0.6551	13.102	13.102
	В С Е Г О:					0.105369	1.0701	15.7	15.541
Суммарный коэффициент опасности: 15.7 Категория опасности: 4									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Шымкент, переработка шкур

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0068	0.084	2.6235	2.1
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0011	0.014	0	0.23333333
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.025469	0.317	0	0.10566667
2917	Пыль хлопковая (506)	0.2	0.05		3	0.072	0.6551	13.102	13.102
	В С Е Г О:					0.105369	1.0701	15.7	15.541

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ

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

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

г.Шымкент, переработка шкур

N исто- чника, N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Периодич- ность контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	при эксплуатации	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/ кварт		0.0068	108.22511	Сторонняя организация	
		Азот (II) оксид (6)			0.0011	17.507003		
		Углерод оксид (594)			0.025469	405.35078		
6001	при эксплуатации	Пыль хлопковая (506)			0.006			
6002	при эксплуатации	Пыль хлопковая (506)			0.006			
6003	при эксплуатации	Пыль хлопковая (506)			0.06			

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

г.Шымкент, переработка шкур

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2034 годы		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) 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 при эксплуатации								
	0001	0.0068	0.084	0.0068	0.084	0.0068	0.084	2026
(0304) Азот (II) 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 при эксплуатации								
	0001	0.0011	0.014	0.0011	0.014	0.0011	0.014	2026
(0337) Углерод оксид (594) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и при эксплуатации								
	0001	0.025469	0.317	0.025469	0.317	0.025469	0.317	2026
(2917) Пыль хлопковая (506) 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 при эксплуатации								
Итого:	6001	0.006	0.04355	0.006	0.04355	0.006	0.04355	2026
	6002	0.006	0.04355	0.006	0.04355	0.006	0.04355	2026
	6003	0.06	0.568	0.06	0.568	0.06	0.568	2026
		0.072	0.6551	0.072	0.6551	0.072	0.6551	
Всего по предприятию:		0.105369	1.0701	0.105369	1.0701	0.105369	1.0701	
Т в е р д ы е:		0.072	0.6551	0.072	0.6551	0.072	0.6551	
Газообразные, ж и д к и е:		0.033369	0.415	0.033369	0.415	0.033369	0.415	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Шымкент, переработка шкур

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе Области воздействия	в жилой зоне X/Y	на грани це ОВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ОВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.06171/0.01234		74/-46	0001		33.7	при эксплуатации
						0002		33.7	
						0003		32.6	
0304	Азот (II) оксид (6)		0.046487/0.018595		*/*	0003		77.4	при эксплуатации
						0001		10.8	
						0002		10.8	
0337	Углерод оксид (594)		0.0106/0.05299		74/-46	0003		45.8	при эксплуатации
						0002		27.1	
						0001		27.1	
2917	Пыль хлопковая (506)		0.05174 (0.02169) / 0.01035 (0.00434) вклад предпр.= 42%		51/-37	6003		83.3	при эксплуатации
						6002		8.3	при эксплуатации
						6001		8.3	при эксплуатации
Примечания: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически) В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.01 ПДК									

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

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

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44,2⁰С, абсолютная минимальная минус 30,3⁰С, наиболее холодной пятидневки минус 17,0⁰С, наиболее холодных суток минус 16,9⁰С, наиболее холодной пятидневки минус 14,3⁰С.

Температура воздуха среднегодовая плюс 12,6⁰С, среднегодовая амплитуда температуры воздуха минус 12,3⁰С.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,29 м, для крупнообломочного грунта 0,42 м.

Глубина проникновения 0⁰С в грунт для суглинка 0,39 м, для крупнообломочного грунта 0,52 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов 0,75 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра IV.

Район по толщине стенки гололеда III

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Физико - географические условия размещения объекта.

Район располагается вокруг города Шымкент.

Районный центр село Аксукент (быв. пос. Белые Воды). Расстояние до города Шымкента — 30 км. Количество сельских округов — 11. Количество населенных пунктов — 71.

Согласно отчета об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «ГЕО Инженерные изыскания» в пределах площадки строительства залегают два ИГЭ:

ИГЭ 1 - суглинок, светло-коричневый, макропористый, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, мощностью 4,1-4,3м, 1 типа грунтовых условий по просадочности, со следующими физико-механическими свойствами:

$\gamma = 18,7 \text{ кН/м}^3$; $\varphi = 20^\circ$; $C = 6,0 \text{ кПа}$; $E_{ув} = 5,4 \text{ МПа}$; $E_{вод} = 3,3 \text{ МПа}$;
Начальное просадочное давление $P_{sl} = 123 \text{ кПа}$.

ИГЭ -2 - суглинок коричневый от мягкопластичной до текучей консистенции, со следующими расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии природной структуры: $\gamma_{II} = 18,7 \text{ кН/м}^3$; $E_{вод} = 3,3 \text{ МПа}$, вскрытой мощностью 4,1-4,3м

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

НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы сведений, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

Эти мероприятия носят организованно-технический характер: ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; использовать высококачественное топливо для уменьшения выбросов загрязняющих веществ; проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие не технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. Выполнение мероприятий на периоды НМУ должно находиться под контролем руководителя предприятия.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена 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 гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [3] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. В расчете не учтены значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, так как наблюдения за фоновыми концентрациями в данном районе не ведутся.

Допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе в зависимости от вида загрязняющего вещества установлена с учетом периодов усреднения годовых, суточных и часовых показателей.

Результаты расчетов по всем веществам приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение В) и в таблицах 3.5.

Как показывают результаты расчетов при осуществлении производственной деятельности, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух 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.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке на границе области воздействия не достигают ПДК,

результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются 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, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при осуществлении производственной деятельности.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при эксплуатации предприятия, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год производства работ. Год достижения норматива допустимых выбросов – 2026 г.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

г.Шымкент, переработка шкур

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2034 годы		П Д В		год дос- тиже- ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) 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								
при эксплуатации	0001	0.0068	0.084	0.0068	0.084	0.0068	0.084	2026
(0304) Азот (II) 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								
при эксплуатации	0001	0.0011	0.014	0.0011	0.014	0.0011	0.014	2026
(0337) Углерод оксид (594) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
при эксплуатации	0001	0.025469	0.317	0.025469	0.317	0.025469	0.317	2026
(2917) Пыль хлопковая (506) 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								
при эксплуатации	6001	0.006	0.04355	0.006	0.04355	0.006	0.04355	2026
	6002	0.006	0.04355	0.006	0.04355	0.006	0.04355	2026
	6003	0.06	0.568	0.06	0.568	0.06	0.568	2026
Итого:		0.072	0.6551	0.072	0.6551	0.072	0.6551	
Всего по предприятию:		0.105369	1.0701	0.105369	1.0701	0.105369	1.0701	
Т в е р д ы е:		0.072	0.6551	0.072	0.6551	0.072	0.6551	
Газообразные, ж и д к и е:		0.033369	0.415	0.033369	0.415	0.033369	0.415	

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух 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. Как показал расчет, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на расстоянии 300 м от территории предприятия.

3.5 Данные о пределах области воздействия

Как показал расчет, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на территории СЗЗ предприятия.

Жилая застройка не входит в пределы области воздействия.

В районе предприятия и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

4.1. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) - условия, которые формируются при особых сочетаниях метеорологических факторов и синоптических ситуаций, способствующих накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Сайрамский район обеспечен стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия. В связи с этим, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия для предприятия произведен с учетом реализации оператором мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения трех степеней работы предприятия в условиях НМУ.

Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентраций в 1,5 раза, второй степени, если предсказывается повышение от 3 до 5 ПДК, третьей – свыше 5 ПДК.

Мероприятия по сокращению выбросов *при первом режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. К мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ на первом режиме работы относятся:

- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента;
- запрет работы оборудования в форсированном режиме;
- рассредоточение по времени работ технологических операций и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение испытаний оборудования, связанных с изменениями технологического режима, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- при положительной температуре атмосферного воздуха выполнение обильного орошения поверхности автодорог и сырья.

Мероприятия по сокращению выбросов *при втором режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%.

Сюда включаются мероприятия, разработанные для первого режима работы, а также мероприятия, влияющие на технологический процесс и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ на втором режиме работы относятся:

- в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ близки, произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов;
- для обеспечения снижения уровня пыли в приземном слое атмосферы провести орошение дорог, сырья и участков работы техники;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов *при третьем режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60% за счет сокращения объемов производства. Мероприятия третьего режима работы включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов.

При наступлении НМУ следует проводить контроль за реализацией намеченных мероприятий по регулированию выбросов с периодичностью каждые 2-3 часа в течение периода НМУ при получении предупреждений второй и третьей степени. При получении предупреждений 1-й степени достаточен производственный контроль с периодичностью 1-2 раза в течение периода НМУ.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений органов РГП «Казгидромет».

«Согласовано»
Руководителя
Департамента экологии
по городу Шымкенту

 Кожыбаев Е.Т.
2026 г.

«Согласовано»
Генеральный директор
ТОО «КайыңдыКөкс»
Турсаев С.А.
2026 г.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды ЭМУ на 2026 год

г.Шымкент, переработка шкур

№ ист. на карте те- ле- ско- па	Хар-ки ист., на котор. проводится снижение выбросов								Мероприятия на период неблагоприятных метеорологичес- ких условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов		Мощность выбросов без учета мероприятий после мероприятий	Сте- пень эффе- тив- ности меро- прия- тий, %
	Координаты на карте-схеме		Высо- та ист. выб- роса, м	Диам- метр ист. выб- роса, м	Параметры газовой смеси на выходе источн			Код вещ- ства		Наименование			
	точ.ист /1хвоста лин.ист X1/Y1	2 хвоста линейн. источн. X2/Y2			ско- рость м/с	до/после меропр.							
						объем м3/с	темп. гр,оС						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
						Первый режим работы							
						при эксплуатации							
0801	100/50		12.0	0.200	2.60	0.062832	70/70	Мероприятия ИМУ 1-й степени опасности	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0068		
						/0.062832			0304	Азот (II) оксид (6)	/0.0068		
									0337	Углерод оксид (594)	0.0011		
											/0.0013		
6001	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия ЭМУ 1-й степени опасности	2917	Пыль хлопковая (506)	0.025469	0.006 /0.006	
											/0.025469		

6002	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия БМУ 1-й степени опасности	2917	Пыль хлопковая (506)	0.006 /0.006	
6003	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия БМУ 1-й степени опасности	2917	Пыль хлопковая (506)	0.06 /0.06	
Второй режим работы												
при эксплуатации												
0001	100/50		12.0	0.200	2.00	0.062832	70/70	Мероприятия БМУ 2-й степени опасности	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0068	
						/0.062832			0304	Азот (II) оксид (6)	/0.0068	
											0.0011	
									0337	Углерод оксид (594)	/0.0011	
											0.025469	
											/0.025469	
6001	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия БМУ 2-й степени опасности	2917	Пыль хлопковая (506)	0.006 /0.006	
6002	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия БМУ 2-й степени опасности	2917	Пыль хлопковая (506)	0.006 /0.006	
6003	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия БМУ 2-й степени опасности	2917	Пыль хлопковая (506)	0.06 /0.06	
Третий режим работы												
при эксплуатации												
0001	100/50		12.0	0.200	2.00	0.062832	70/70	Мероприятия БМУ 3-й степени опасности	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0068	
						/0.062832					/0.0068	
									0304	Азот (II) оксид (6)	0.0011	
											/0.0011	
									0337	Углерод оксид (594)	0.025469	
											/0.025469	
6001	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия БМУ 3-й степени опасности	2917	Пыль хлопковая (506)	0.006 /0.006	
6002	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Мероприятия БМУ 3-й степени	2917	Пыль хлопковая (506)	0.006 /0.006	

6003	100/50	80/40	12.0	0.000	0.00		30/30	Опасности Мероприятия ИБ 3-й уровень Опасности	2917	Письм. жидковая (5045)	0.06 / 0.06	
------	--------	-------	------	-------	------	--	-------	---	------	------------------------	-------------	--

ПЛАН
мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с целью достижения нормативов ПДВ

г.Шымкент, переработка шкур

Наименование производства цеха	N источ выбро са на карте схеме	Наименование мероприятий	Сроки выполнен. кв., год		Затраты на ре- ализ. меропр-й, тыс.тенге		Наименование вещества	В е л и ч и н ы в ы б р о с о в			
								до мероприятия		после мероприятия	
			на- чало	окон чан.	капита- ловлож.	основн деят.		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
при эксплуатации	0001	Фиктивное мероприятие	1кв 2026	1кв 2034			Азота (IV) диоксид (4)	0.0068	0.084	0.0068	0.084
							Азот (II) оксид (6)	0.0011	0.014	0.0011	0.014
							Углерод оксид (594)	0.025469	0.317	0.025469	0.317
при эксплуатации	6001	Фиктивное мероприятие	1кв 2026	1кв 2034			Пыль хлопковая (506)	0.006	0.04355	0.006	0.04355
при эксплуатации	6002	Фиктивное мероприятие	1кв 2026	1кв 2034			Пыль хлопковая (506)	0.006	0.04355	0.006	0.04355
при эксплуатации	6003	Фиктивное мероприятие	1кв 2026	1кв 2034			Пыль хлопковая (506)	0.06	0.568	0.06	0.568
Итого затраты на реализацию мероприятий (тыс.тенге)											
Итого суммарные выбросы по загрязняющим веществам:											
							Азота (IV) диоксид (4)	0.0068	0.084	0.0068	0.084
							Азот (II) оксид (6)	0.0011	0.014	0.0011	0.014
							Углерод оксид (594)	0.025469	0.317	0.025469	0.317
							Пыль хлопковая (506)	0.072	0.6551	0.072	0.6551

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Ввиду отсутствия организованных источников выбросов для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу используются расчетные (расчетно-аналитические) методы.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния атмосферного воздуха в зонах воздействия (контрольных точках).

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов представлен в таблице 3.10.

В таблицу входит перечень веществ, подлежащих контролю. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. В таблице также представлены рекомендации по мониторингу эмиссий на границе области воздействия.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

г.Шымкент, переработка шкур

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	при эксплуатации	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/кварт		0.0068	108.22511	Сторонняя организация	инструментальный/расчетный
6001	при эксплуатации	Азот (II) оксид (6)			0.0011	17.507003		
6002	при эксплуатации	Углерод оксид (594)			0.025469	405.35078		
6003	при эксплуатации	Пыль хлопковая (506)			0.006			
		Пыль хлопковая (506)			0.006			
		Пыль хлопковая (506)			0.06			

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 13 мая 2020 года № 327-VI. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № 280-п. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825).
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: [#z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664).
12. Об утверждении Классификатора отходов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: [#z5](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775).
13. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: [#z6](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672).

14. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017543#z177>.



УТВЕРЖДАЮ:

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

г.Шымкент, переработка шкур

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загряз- няющего веще- ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) при эксплуатации	0001	001	котел	выбросы	24	4320	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.084
							Азот (II) оксид (6)	0304	0.014
							Углерод оксид (594)	0337	0.317
	6001	002	погрузка шкур	выбросы	8	2016	Пыль хлопковая (506)	2917	0.04355
	6002	003	разгрузка шкур	выбросы	8	2016	Пыль хлопковая (506)	2917	0.04355
	6003	004	хранение шкур шерсти	выбросы	8	2016	Пыль хлопковая (506)	2917	0.568

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0

Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2026 год

г.Шымкент, переработка шкур

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загр вещес- тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Производство:001 - при эксплуатации								
0001	12	0.2	2	0.062832	70	0301	0.0068	0.084	100	50		
						0304	0.0011	0.014				
						0337	0.025469	0.317				
6001	12				30	2917	0.006	0.04355	100	50	80	40
6002	12				30	2917	0.006	0.04355	100	50	80	40
6003	12				30	2917	0.06	0.568	100	50	80	40

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2026 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге /год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пылегазоочистное оборудование отсутствует !								

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0

Глава 4. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

г.Шымкент, переработка шкур

Код заг- ря- з- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		1.0701	1.0701					1.0701
в том числе:								
Т в е р д ы е		0.6551	0.6551					0.6551
2917	из них: Пыль хлопковая (506)	0.6551	0.6551					0.6551
Газообразные, жидкие		0.415	0.415					0.415
0301	из них: Азота (IV) диоксид (4)	0.084	0.084					0.084
0304	Азот (II) оксид (6)	0.014	0.014					0.014
0337	Углерод оксид (594)	0.317	0.317					0.317

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 725,ТО
Объект N 0025, Вариант I Котельная

Источник загрязнения N 0001, организованный
Источник выделения N 001, котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $\Sigma T = \Gamma_{\Sigma}$ (природный)

Расход топлива, тыс. м³/год, $\Sigma T = 45,498$

Расход топлива, л/с, $\Sigma G = 3,66$

Месторождение, $M = \text{Бузарт-Турал}$

Нижняя теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³(прил. 2.1), $Q_R = 6648$

Пересчет в МДж, $Q_R = Q_R * 0,004187 = 6648 * 0,004187 = 27,84$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $A_R = 0$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $A_{LR} = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $S_R = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $S_{LR} = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Пример: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $Q_N = 100$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $Q_F = 80$

Кол-во окислов азота, кг/ГДж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $\Sigma NO = 0,0882$

Коэф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/ГДж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO * (Q_F / Q_N) \wedge 0,25 =$

$0,0882 * (80 / 100) \wedge 0,25 = 0,0834$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOG = 0,001 * \Sigma T * Q_R * \Sigma NO * (1-B) = 0,001 * 45,498 * 27,84 * 0,0834 * (1-0) = 0,106$

Выброс окислов азота, т/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0,001 * \Sigma G * Q_R * \Sigma NO * (1-B) = 0,001 * 3,66 * 27,84 * 0,0834 * (1-0) = 0,008$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_{\Sigma} = 0,8 * MNOG = 0,8 * 0,106 = 0,084$

Выброс азота диоксида (0301), т/с, $G_{\Sigma} = 0,8 * MNOG = 0,8 * 0,008 = 0,0068$

Пример: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_{\Sigma} = 0,13 * MNOG = 0,13 * 0,106 = 0,014$

Выброс азота оксида (0304), т/с, $G_{\Sigma} = 0,13 * MNOG = 0,13 * 0,008 = 0,00110$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Пример: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Тип топлива: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_3 = 0,5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0,5$

Выход окиси углерода в кг/т или кг/тыс. м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 * R * QR = 0,5 * 0,5 * 27,84 = 6,96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_{\Sigma} = 0,001 * \Sigma T * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0,001 * 45,5 * 6,96 * (1-0 / 100) = 0,317$

Выбросы окиси углерода, т/с (ф-ла 2.4), $G_{\Sigma} = 0,001 * \Sigma G * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0,001 * 3,660 * 6,96 * (1-0 / 100) = 0,0255$

Итого выбросы

Код	Примеч	Выброс т/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0068	0,084
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00110	0,014
0337	Углерод оксид (594)	0,025469	0,317

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный

Источник выделения N 002, погрузка шкур

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных

материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Минеральная вата

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K0 = 1.5$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , $K4 = 0.8$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 50$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 1512$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , $MH = 0.75$

Примесь: Пыль хлопковая

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1.5 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 50 * 1512 * (1-0) * 10^{-6} = 0.04355$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1.5 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 50 * 0.75 * (1-0) / 3600 = 0.006$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль хлопковая	0.006	0.04355

Источник загрязнения N 6002, неорганизованный

Источник выделения N 002, погрузка шкур

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Минеральная вата

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **$K0 = 1.5$**
 Скорость ветра в диапазоне: 2.0 – 5.0 м/с
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **$K1 = 1.2$**
 Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон
 Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , **$K4 = 0.8$**
 Высота падения материала, м , **$GB = 0.5$**
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , **$K5 = 0.4$**
 Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , **$Q = 50$**
 Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , **$N = 0$**
 Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , **$MGOD = 1512$**
 Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , **$MH = 0.75$**

Примесь: Пыль хлопковая

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
 Валовый выброс, т/год (9.24) , **$\underline{M} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1.5 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 50 * 1512 * (1-0) * 10^{-6} = 0.04355$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , **$\underline{G} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1.5 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 50 * 0.75 * (1-0) / 3600 = 0.006$**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль хлопковая	0.006	0.04355

Источник загрязнения N 6003, неорганизованный
 Источник выделения N 004, хранение шкур шерсти

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Минеральная вата

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , **$VL = 5$**
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , **$K5 = 0.6$**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм , $G7 = 6$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 50$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала , $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 *$

$K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.5 * 0.6 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 50 = 0.06$

Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7$

$* Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.5 * 0.6 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 50 * 4320 * 0.0036 = 0.568$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.06$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.568$

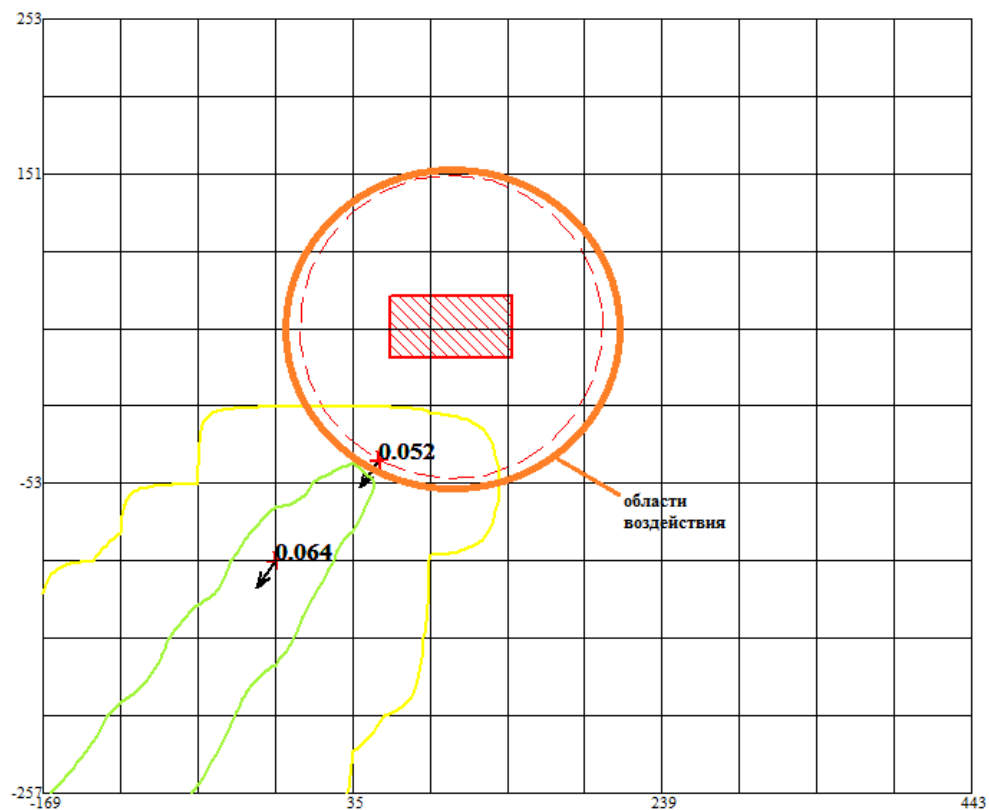
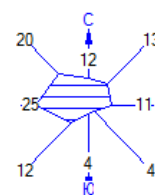
Итого выбросы от источника выделения: 004 хранение шкур шерсти

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2917	Пыль хлопковая	0.06	0.568

Приложение Б2. Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации

на период эксплуатации

Город : 017 г.Шымкент
 Объект : 0030 переработка шкур Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2917 Пыль хлопковая (506)

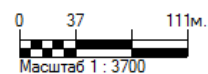


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- † Максим. значение концентрации
- † Максимум на границе СЗЗ
- Расч. прямоугольник N01

ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0637448 ПДК достигается в точке $x = -16$ $y = -104$
 При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 12 м/с на высоте 2 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
 шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13*11

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен

 | Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
 | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
 | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
 | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010. |
Последнее согласование: письмо ГГО N 1661/25 от 01.11.2012 на срок до 31.12.2013

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = г.Шымкент_____ Расчетный год:2026 Режим НМУ:0
 Базовый год:2026 Учет мероприятий:нет
 Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
 0030

Примесь = 2917 (Пыль хлопковая (506)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0500000 Фон = 0.60100. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0
 Название г.Шымкент
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 12.0 м/с
 Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
 Температура летняя = 25.0 град.С
 Температура зимняя = -25.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :017 г.Шымкент.
 Объект :0030 переработка шкур.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 15.03.2026 19:18
 Примесь :2917 - Пыль хлопковая (506)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<06~П>	~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	г/с	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
003001	6001	П1	2.0		30.0	100	50	80	40	0	3.0	1.00	1	0.0060000	
003001	6002	П1	2.0		30.0	100	50	80	40	0	3.0	1.00	1	0.0060000	
003001	6003	П1	2.0		30.0	100	50	80	40	0	3.0	1.00	1	0.0600000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :017 г.Шымкент.
 Объект :0030 переработка шкур.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 15.03.2026 19:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2917 - Пыль хлопковая (506)
 ПДКр для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным											
по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника											
с суммарным M (стр.33 ОНД-86)											

_____Источники_____ _____Их расчетные параметры_____											
Номер	Код		M	Тип	Cm (Cm`)		Um		Xm		
п/п- <об-п>-<ис>		-----		----		[доли ПДК]		[м/с]---		----[м]---	
1	003001 6001		0.00600	П	0.049		0.50		34.2		
2	003001 6002		0.00600	П	0.049		0.50		34.2		
3	003001 6003		0.06000	П	0.491		0.50		34.2		

Суммарный Ma = 0.07200 г/с											

Сумма См по всем источникам =	0.589667 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :017 г.Шымкент.

Объект :0030 переработка шкур.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 15.03.2026 19:18

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (506)

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.03005 долей ПДК для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 612x510 с шагом 51

Расчет по границе области воздействия. Вся зона 001

Расчет по области воздействия. Вся зона 001

Направление ветра: фиксированное = 35 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :017 г.Шымкент.

Объект :0030 переработка шкур.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 15.03.2026 19:18

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (506)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 137 Y= -2

размеры: Длина(по X)= 612, Ширина(по Y)= 510

шаг сетки = 51.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Зоп- высота, где достигается максимум [м]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 253 : Y-строка 1 Стах= 0.030 долей ПДК (x= -169.0; напр.ветра= 35)

x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:

Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сф : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

~~~~~

y= 202 : Y-строка 2 Стах= 0.030 долей ПДК (x= -169.0; напр.ветра= 35)

-----

x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:

-----

Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сф : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

~~~~~

y= 151 : Y-строка 3 Стах= 0.030 долей ПДК (x= -169.0; напр.ветра= 35)

x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:

Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сф : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

```

~~~~~
~~~~~

y= 100 : Y-строка 4 Стах= 0.030 долей ПДК (x= -169.0; напр.ветра= 35)
-----:
x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
-----:
Qс: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
~~~~~
~~~~~

y= 49 : Y-строка 5 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 137.0; напр.ветра= 35)
-----:
x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
-----:
Qс: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
~~~~~
~~~~~

y= -2 : Y-строка 6 Стах= 0.030 долей ПДК (x= -16.0; напр.ветра= 35)
-----:
x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
-----:
Qс: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
~~~~~
~~~~~

y= -53 : Y-строка 7 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 35.0; напр.ветра= 35)
-----:
x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
-----:
Qс: 0.030: 0.030: 0.030: 0.044: 0.057: 0.033: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.011: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: : : : 0.011: 0.022: 0.002: : : : : : : :
Ки: : : : 6003: 6003: 6003: : : : : : : :
Ви: : : : 0.001: 0.002: : : : : : : :
Ки: : : : 6002: 6002: : : : : : : :
Ви: : : : 0.001: 0.002: : : : : : : :
Ки: : : : 6001: 6001: : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -104 : Y-строка 8 Стах= 0.064 долей ПДК (x= -16.0; напр.ветра= 35)
-----:
x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
-----:
Qс: 0.030: 0.030: 0.040: 0.064: 0.046: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc: 0.006: 0.006: 0.008: 0.013: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: : : : 0.008: 0.028: 0.013: : : : : : : :
Ки: : : : 6003: 6003: 6003: : : : : : : :
Ви: : : : 0.001: 0.003: 0.001: : : : : : : :
Ки: : : : 6002: 6002: 6002: : : : : : : :
Ви: : : : 0.001: 0.003: 0.001: : : : : : : :
Ки: : : : 6001: 6001: 6001: : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -155 : Y-строка 9 Стах= 0.058 долей ПДК (x= -67.0; напр.ветра= 35)
-----:
x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
-----:
Qс: 0.031: 0.037: 0.058: 0.055: 0.033: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc: 0.006: 0.007: 0.012: 0.011: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.001: 0.006: 0.023: 0.021: 0.003: : : : : : : :

```

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : : : : :
 Ви: : 0.001: 0.002: 0.002: : : : : : : : : : :
 Ки: : 6002: 6002: 6002: : : : : : : : : : :
 Ви: : 0.001: 0.002: 0.002: : : : : : : : : : :
 Ки: : 6001: 6001: 6001: : : : : : : : : : :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -206 : Y-строка 10 Стах= 0.059 долей ПДК (x= -67.0; напр.ветра= 35)

-----:
 x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
 -----:
 Qс: 0.036: 0.053: 0.059: 0.040: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
 Сс: 0.007: 0.011: 0.012: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Сф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.005: 0.019: 0.024: 0.009: : : : : : : : : :
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : : : : : :
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : : : : : :
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: : : : : : : : : :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -257 : Y-строка 11 Стах= 0.061 долей ПДК (x= -118.0; напр.ветра= 35)

-----:
 x= -169: -118: -67: -16: 35: 86: 137: 188: 239: 290: 341: 392: 443:
 -----:
 Qс: 0.049: 0.061: 0.049: 0.033: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
 Сс: 0.010: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Сф: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
 : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.016: 0.025: 0.016: 0.003: : : : : : : : : :
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : : : : : :
 Ви: 0.002: 0.003: 0.002: : : : : : : : : :
 Ки: 6002: 6002: 6002: : : : : : : : : :
 Ви: 0.002: 0.003: 0.002: : : : : : : : : :
 Ки: 6001: 6001: 6001: : : : : : : : : :
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -16.0 м Y= -104.0 м
 На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06374 доли ПДК |
 | 0.01275 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при заданном направлении 35 град.  
 1 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                       |        |      |        |          |          |        |              |             |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.                                                                    | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |             |  |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |        |              |             |  |
| Фоновая концентрация Cf   0.030050   47.1 (Вклад источников 52.9%)      |        |      |        |          |          |        |              |             |  |
| 1                                                                       | 003001 | 6003 | П      | 0.0600   | 0.028079 | 83.3   | 83.3         | 0.467983723 |  |
| 2                                                                       | 003001 | 6002 | П      | 0.0060   | 0.002808 | 8.3    | 91.7         | 0.467983782 |  |
| 3                                                                       | 003001 | 6001 | П      | 0.0060   | 0.002808 | 8.3    | 100.0        | 0.467983782 |  |
| В сумме =                                                               |        |      |        | 0.063745 | 100.0    |        |              |             |  |
| Суммарный вклад остальных =                                             |        |      |        | 0.000000 | -0.0     |        |              |             |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :017 г.Шымкент.

Объект :0030 переработка шкур.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 15.03.2026 19:18

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (506)

Заказан расчет на высоте 2 метров.

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 137 м; Y= -2 м |  
 | Длина и ширина : L= 612 м; B= 510 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 51 м |

~~~~~  
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
2-	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
3-	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
4-	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
5-	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
6-С	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
7-	0.030	0.030	0.030	0.044	0.057	0.033	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
8-	0.030	0.030	0.040	0.064	0.046	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
9-	0.031	0.037	0.058	0.055	0.033	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
10-	0.036	0.053	0.059	0.040	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
11-	0.049	0.061	0.049	0.033	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.06374 долей ПДК
 =0.01275 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -16.0м
 (Х-столбец 4, Y-строка 8) Yм = -104.0 м
 На высоте Z= 2.0 м
 При заданном направлении ветра : 35.0 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе области воздействия

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :017 г.Шымкент.

Объект :0030 переработка шкур.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 15.03.2026 19:18

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (506)

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |

| Zоп- высота, где достигается максимум [м] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y=	60:	36:	13:	-9:	-26:	-39:	-48:	-50:	-47:	-38:	-23:	-5:	16:	40:	64:
x=	200:	199:	193:	181:	165:	145:	122:	98:	74:	52:	32:	17:	6:	1:	1:
Qс:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.041:	0.052:	0.048:	0.036:	0.030:	0.030:
Сс:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.010:	0.010:	0.007:	0.006:	0.006:
Сф:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Ви:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

05.03.2026

1. Город – **Шымкент**
2. Адрес – **Шымкент**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Раздел «Охрана окружающей среды»**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел «Охрана окружающей среды»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
8. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Свинец, Формальдегид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№5,1,2	Азота диоксид	0.23	0.2263	0.219	0.2243	0.2197
	Взвеш.в-ва	0.601	0.5995	0.599	0.593	0.5945
	Диоксид серы	0.0327	0.0317	0.0697	0.028	0.043
	Углерода оксид	4.7287	5.1963	4.5993	4.9137	4.2943
	Азота оксид	0.011	0.009	0.062	0.009	0.01

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.



Приложение 4
к приказу и.о. Министра
национальной экономики
Республики Казахстан
от 24 февраля 2015 года
№ 121 Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«___» _____ 2016 г.

Заказчик: Досаев Сейтхан Алимкулович

ЮКО, г.Шымкент, район Енбекшинский, ул.К.Цеткина, ст-е .43В

(фамилия, имя, отчество для физических лиц, город, район, наименование улицы, номер здания)

на основании:

Декларации о соответствии: ТОО «Даут инжиниринг», адрес: ЮКО, г.Шымкент, мкр.Север,

д.36, лицензия ГСЛ №12012241, от: 12.11.2012 г., в лице директора Утетилеуов А.А.

(наименование подрядной организации, фамилия, имя, отчество руководителя, юридический адрес)

Заключения о качестве строительно-монтажных работ: ТОО «Конструктор-80», адрес:

г.Шымкент, ул.Туркестанская №6, ГСЛ лицензия 13013658 от 22.08.2013г., в лице

директора Ториев Б.

(дата заключения, наименование

организации, фамилия, имя, отчество (при наличии)

экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов)

Заключения о соответствии выполненных работ проекту: ТОО «ЛТ Каз Строй», адрес:

г.Шымкент, ул.Туркестанская №12, ГСЛ лицензия 13013856 от 29.09.2013г., в лице

директора Аргымбаева К.

(дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при

наличии)

экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов)

Произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным

подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: производственное здания

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция,

техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу: ЮКО, г.Шымкент, район Енбекшинский, ул.К.Цеткина, ст-е .43В

область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации

подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

а) решения (постановления) о предоставлении соответствующего

права на землю на оснований: постановление акимата №376 от 25.11.2015 г., договор купли-

продажи №418 от 14.02.2015 г. Договор дарения №5414 от 07.07.2003 г.

(наименование органа вынесшего решение)

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании)

помещений (отдельных частей) существующих зданий от «___» _____ 20__ года

№ _____

(наименование органа вынесшего решение)

б) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или



определенных
действий

(наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона)

в) проекта (проектно-сметной документации)

(наименование проектной организации, номер проекта)

утвержденного(й)

(наименование организации утвердившей (пере утвердившей) проект и дата утверждения) 2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ:

(месяц, год)

окончание работ 1991-2014 г.

(месяц, год)

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства

фактически

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период. Объект имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически		
Общая площадь	м ²				
Числа этажей	этаж				
Общий строительный объем	м ³				
В том числе подземной части	м ³				
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м ²				
Показатели	По проекту		Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м ²	число квартир	площадь квартир, м ²	
		общая		жилая	общая
	Лит А			1006,9	
	Лит Б			148,0	
	Лит В			224,5	
	Лит Д			837,5	

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными: фундамент - бетон, стены – кирпич, сэндвичпанель, кровля – металл, шифер, площадь земельного участка - 0,3524 га
(краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию)

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации): всего _____ тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ _____ тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря _____ тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _____ тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ _____ тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ тысяч тенге;

9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: производственное здания расположенный по адресу: ЮКО, г. Шымкент, район Енбекшинский, ул. К. Цеткина, ст-е .43В

(наименование объекта)
принять в эксплуатацию.

Заказчик: Досаев Сейтхан Алимкулович
(фамилия, имя, отчество, подпись руководителя) М.П.

Технический надзор: ТОО «Конструктор-80» директор Б.Ториев
(фамилия, имя, отчество, подпись руководителя) М.П.

Авторский надзор: ТОО «ЛТ КазСтрой» директор Аргымбаева К.
(фамилия, имя, отчество, подпись руководителя) М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик): ТОО «Даут инжиниринг» директор Утетилев А.
(фамилия, имя, отчество, подпись руководителя) М.П.