



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

**Генеральный директор
ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ)**



Рахимбаев А.С.

**Директор
ТОО Green-TAU**



Иваненко А.А.

Кокшетау, 2025 год



АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2026-2035гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым эмиссий по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

Категория объекта

Намечаемая деятельность ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) - мяса и мясопродуктов с производственной мощностью не более 75 тонн готовой продукции в сутки согласно п.4.1.1 раздела 2 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР (далее Кодекс) относится к объектам II категории.

Объект представлен одной промышленной площадкой с 1 неорганизованным источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу и 2 организованными источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах содержатся 10 загрязняющих веществ: азот диоксид, аммиак, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, бутан, гидроксипбензол, пропаналь, гексановая кислота.

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия составляет – 2.58055618841 тонн.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение.

В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

Нормативы допустимых эмиссий устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- **изменении экологической обстановки в регионе;**
- **появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.**



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
Рисунок 1. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с указанием границы СЗЗ	7
Рисунок 2. Карта-схема размещения предприятия, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	9
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	9
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	11
2.3 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.....	11
2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПНЭ	12
2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов	16
2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	15
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	15
3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.....	18
3.1. Общие положения.....	18
3.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	18
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	20
3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ.....	32
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	35
3.6 Данные о пределах области воздействия.....	36
3.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.....	36
4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	37
4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны	37
4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ	37
4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ.....	38
4.4 Планировочная организация СЗЗ	38
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	41
6.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	45
Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов	46
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	51
Приложение 1	52
Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.....	52
Приложение 2	54
Бланки инвентаризации.....	54
Приложение 3	61
Исходные данные для разработки проекта	61



ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта ТОО «IL-TOV», выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «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 в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Основанием для разработки проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (НДЭ) является получение экологического разрешения на воздействие.

Заказчик проектной документации: ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ).

Адрес заказчика: Акмолинская область, г. Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36.

Разработчик проектной документации является ТОО «Green-TAU», который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией №02844Р от 21.11.2024 г. на выполнение работ в области охраны окружающей среды, для объектов 1 категории.

Адрес исполнителя: РК, Акмолинская область, г. Кокшету, мкр. Центральный, 54, н.п. 36.
тел.: +7 702 188 98 15.



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «IL-TOV»(ИЛ-ТОВ) располагается по адресу: Акмолинская область, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36.

Основным видом деятельности ТОО «IL-TOV»(ИЛ-ТОВ) является переработка и консервирование мяса.

Товарищество с ограниченной ответственностью «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) осуществляет деятельность по производству мясных полуфабрикатов.

Основное направление деятельности — приём, обработка, разделка и упаковка мясного сырья птицы с последующим хранением готовой продукции в холодильных камерах.

Производственные процессы включают операции по термической обработке, расфасовке, маркировке и транспортировке готовой продукции.

Деятельность предприятия осуществляется на освоенной промышленной территории в пределах города Косшы Акмолинской области, с использованием современного технологического оборудования и блочно-модульных инженерных систем, не оказывающих значительного воздействия на окружающую среду.

Состав основных зданий и сооружений:

- Контрольно-пропускной пункт;
- Завод по производству мясных полуфабрикатов;
- Блочно-модульная котельная;
- Комплектная трансформаторная подстанция;
- Насосная станция пожаротушения;
- Пожарный резервуар.

Режим работы – 24 часа в сутки 350 дней в год.

Производительность: 4900 т/год.

Ассортимент: наггетсы, стрипсы из куриного филе, крылья гриль.

Режим работы: 24 часа в сутки 350 дней в году.

Характеристика окружающей застройки с учетом селитебной территории.

- с севера - ул. Абая, далее участок 01-011-016-207 под строительство торгово-развлекательного центра, далее баня расположена на 219м от крайнего источника №0001 - Дымовая труба блочно-модульной котельной или 145м от территории объекта;

- с северо-востока - на расстоянии 30м от крайнего источника №0001 - Дымовая труба блочно-модульной котельной или 14м от территории объекта расположен автосервис, далее производственные участки 01-011-016-8089, 01-011-016-8090, жилые дома на расстоянии 640м от территории объекта;

- с востока - промышленная зона (участки 01-011-016-1253, 01-011-016-4960), частные жилые дома на расстоянии 156м от крайнего источника №0001 – Дымовая труба блочно-модульной котельной или 152м от территории объекта;

- с юго-востока - промышленная зона (участки 01-011-016-1253), лесополоса, частные жилые дома на расстоянии 253м от источника №0002 – Устье вытяжной вентиляции производственного цеха или 135м от территории объекта;



- с юга - лесополоса, далее жилые дома на расстоянии 220м от крайнего источника №0002 -

Устье вытяжной вентиляции производственного цеха или 110м от территории объекта;

- с юга-запада - лесополоса, далее жилой многоэтажный дом (Dream Park) на расстоянии 210м от крайнего источника №0002 - Устье вытяжной вентиляции производственного цеха или 96м от территории объекта;

- с запада - бездействующее здание на расстоянии 14м (участок 01-011-016-265 – производственная база), далее склад по приему макулатуры на расстоянии 73м (участок 01-011-016- 264), ул. Республики, далее частные дома на расстоянии 300м от крайнего источника №0002 - Устье вытяжной вентиляции производственного цеха или 260м от территории объекта.

- с северо-запада - ул. Абая, далее участок 01-011-016-4868 - автокемпинг с сервисным обслуживанием, далее жилые частные дома на расстоянии 131м от крайнего источника №0002 - Устье вытяжной вентиляции производственного цеха или 73м от территории объекта.

На территории предприятия отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В границах территории предприятия исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 39 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы санитарно-защитной зоны и источников загрязнения атмосферы, приведена на рисунке 1.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу, приведена на рисунке 2.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.



Рисунок 1

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с указанием границы СЗЗ

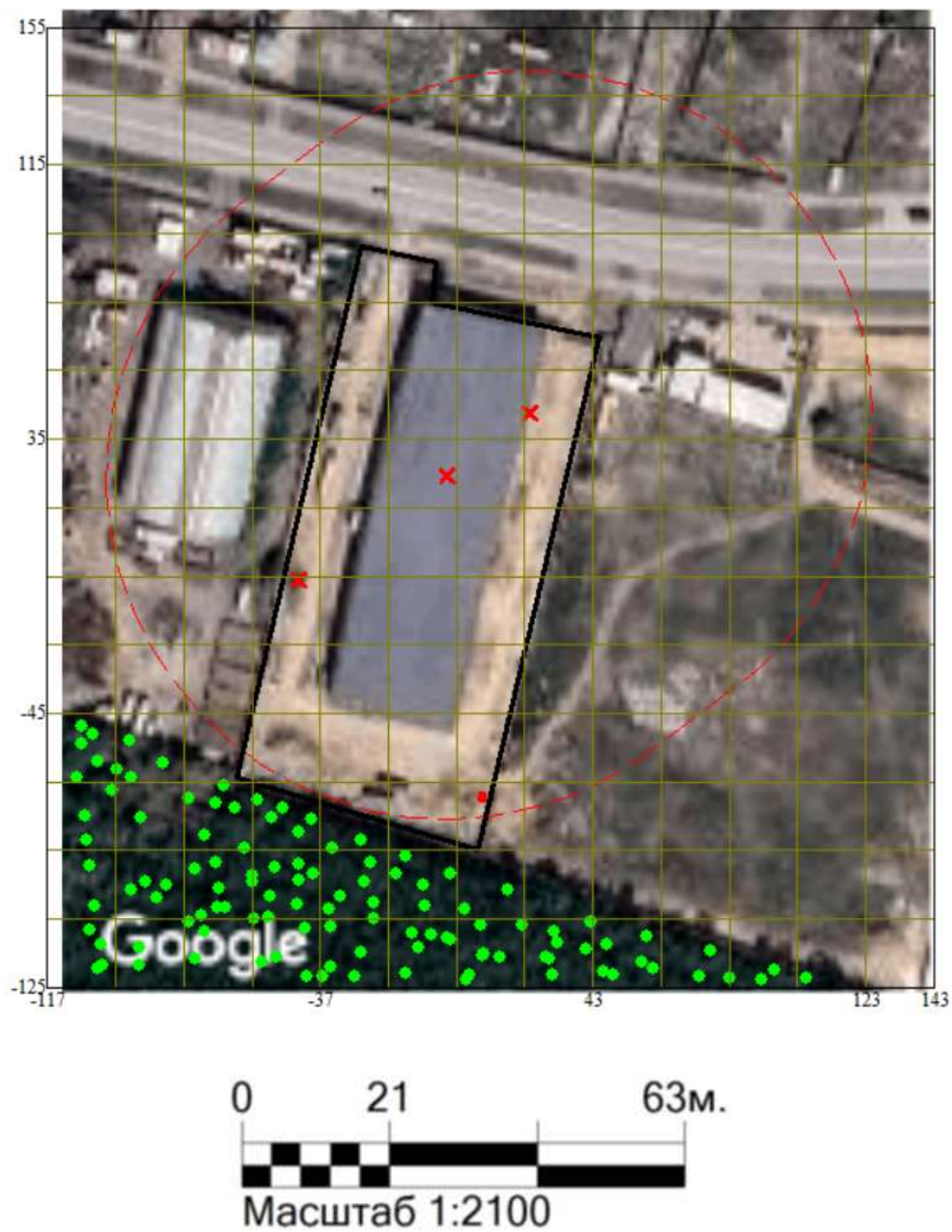
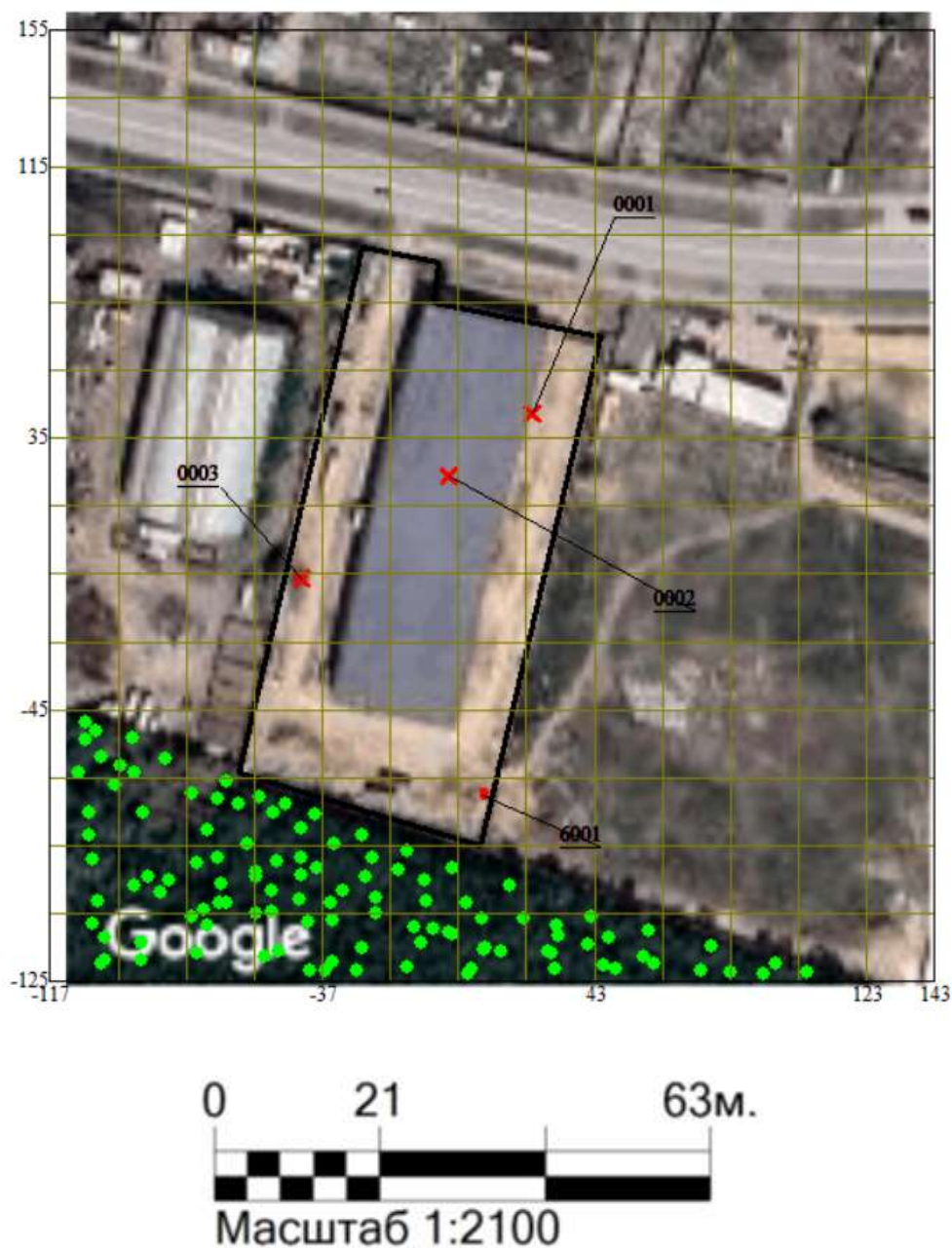


Рисунок 2

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу





2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

Технологический процесс:

Сырьё поступает готовым для переработки.

Этапы:

Для цельно-мышечных продуктов (при изготовлении стрипсов из куриного филе, крылья гриль): инъектирование → массажирование рассолом → тендерайзер → формование и панировка → жарка и паровая доготовка в спиральной печи → охлаждение в морозильной установке → упаковка (пакеты по 1 кг и по 1,5 кг, коробки по 9 кг. и по 12 кг.).

Для рубленых продуктов (при изготовлении наггетсов): измельчение на волчке → составление фарша на мешалке → формование и панировка → жарка и паровая доготовка в спиральной печи → охлаждение в морозильной установке → упаковка (пакеты по 1 кг и по 1,5 кг, коробки по 9 кг. и по 12 кг.).

Оборудование объединено в автоматизированную линию ALCO (Германия) с системой фильтрации, пожаротушения, очистки и контроля влажности/температуры.

Инженерные системы:

- Парогенератор: 300 кг пара/ч для печи.
- Котельная: 2 котла Unical ELLPREX 510 (сжиженный газ), мощность 1020 кВт (отопление, вентиляция, ГВС).
- Электроснабжение: от электросетей.
- Вода и канализация: по договорам с ГКП «Косшы Су».
- Вывоз ТБО: ТОО «Олжа капитал групп».
- Отходы мясного сырья: передаются ОФ «Балто». Планировка:

Все производственные, подсобные и бытовые помещения объединены в одном здании с отдельными входами для персонала, загрузки и экспедиции.

Блочно-модульная котельная

Для обеспечения объекта теплоснабжением и горячим водоснабжением предусмотрена блочно-модульная котельная размерами 9,0мх4,8м. В блочно-модульной котельной установлены 2 котла марки Unical ELLPREX 510, мощностью 510 кВт каждый, работающие на сжиженном газе. Котлы работают в автоматическом режиме. Мощность котельной $Q=1020$ кВт. Продолжительность отопительного периода: 209 суток. В отопительный период используются два котла. В летний период для горячего водоснабжения используется только один котел. Основное топливо котельной - сжиженный газ. Максимальный расход сжиженного газа $184 \text{ м}^3/\text{год}$. Для хранения сжиженного газа предусмотрены сосуды под сжиженный газ, объем топлива с расчетом на бесперебойную работу до 600 часов. Для отвода дымовых газов от котлов предусмотрена дымовая труба диаметром 0,25 м и высотой 9 м (**источник №0001**). Загрязняющими веществами в атмосферный воздух являются: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид.



Хранение газа предусмотрено в газгольдере. При закачке газа в резервуар через неплотности соединения (штуцер) (**источник №6001**) выделяется следующее загрязняющее вещество: бутан.

Производственный корпус.

Готовый продукт из мяса птицы, в виде филе грудки ЦБ, мясо от берцовой части без кожи, крылья поступают с птицефабрик в готовом для переработки виде. Предусматривается использование сырья с частичной подготовкой, а также без предварительной подготовки и дальнейшей обработкой в автоматизированных машинах и отправкой на технологическую линию, в зависимости от поставляемой партии исходного сырья.

Исходное сырье загружается в иньектор, на выходе обрабатывается в массажере. Насыщенное рассолом мясо погружается в комбинированные тендерайзер с корректором высоты. Для подготовки сырья предусмотрены машины с лопастным валом и комбинированным волчком для измельчения мяса. Для дальнейшего приготовления продукта предусмотрена установка автоматизированной технологической линии немецкой компании ALCO. Всё оборудование объединено в единый технологический комплекс, в котором механизмы связаны между собой единой современной системой программного обеспечения.

В состав линии входят:

- формовка и обсыпка мукой, сахаром, солью, жидкой и сухой панировкой
- непрерывная обжарка в масле и паровая доготовка в спиральной печи
- морозильная установка на спиральном сетчатом конвейере
- аппараты упаковки

Упаковка. Для упаковки готовых изделий используется вакуумная упаковка типа "PILLOW", пакеты вместимостью по 1 кг и по 1,5 кг, упаковка полиэтиленовая, гофрокоробка картонная, вместимостью по 9 кг и по 12 кг.

Автоматизированная технологическая линия немецкой компании ALCO оснащена стационарными вытяжными патрубками по краям фритюрницы, интегрированной системой очистки от загрязнений с помощью мощного центробежного насоса и распылительных форсунок, системой пожаротушения.

Вытяжная система выведена на крышу здания для отвода загрязняющих веществ, высота трубы 9 м, диаметром 0,25 м (**источник №0002**). Загрязняющими веществами в атмосферный воздух являются: азот диоксид, аммиак, углерод, сера диоксид, углерод оксид, гидроксibenзол, пропаналь, гексановая кислота.

Для обеспечения 2-й категории электроснабжения (аварийного отключения) на территории предусмотрена дизельная электростанция (аварийная) с щитом переключения нагрузки (**источник №0003**). Согласно РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» если ДЭС - аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются.



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

На территории предприятия пыле-, газозулавливающие установки отсутствуют.

2.3 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

На срок действия разработанных ПНЭ увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку ПНЭ.

2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПНЭ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.4.1.



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м										
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								
												X1	Y1	X2	Y2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
001		Котел марки Unical ELLPREX 510	1	5016	Дымовая труба	0001	9	0.25	4	0.1963495		25	42									
		Котел марки Unical ELLPREX 510	1	936																		
002		Печь для обжарки	1	7320	Вытяжная система	0002						9	0.25			5	0.2454369		0	24		
		Ротационная печь для обжарки мяса	1	5490																		
003		Дизельный	1		Дымовая труба	0003	2	0.25	2	0.				-43	-							



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

Таблица 2.4.1

тивов допустимых выбросов на 2025 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.020684	105.343	0.394016	2025
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0033634	17.130	0.0640271	2025
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.073701	375.356	1.404	2025
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002	8.149	0.0504	2025
				0303	Аммиак (32)	0.0001	0.407	0.00252	2025
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001	4.074	0.0252	2025
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003	1.222	0.00756	2025
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005	20.372	0.126	2025
				1071	Гидроксibenзол (155)	0.0008	3.259	0.2016	2025
				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00252	10.267	0.063504	2025
				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0095	38.706	0.2394	2025



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «ИЛ-ТОВ» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "ИЛ-ТОВ" Завод по производству мясных полуфабрикатов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		генератор (аварийный) Газгольдер	1	365	Штуцер	6001	2			0981748		10	6 70 -	1	

Таблица 2.4.1

тивов допустимых выбросов на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0402	Бутан (99)	0.0704535		0.0023290884	2025



2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Характер и организация технологического процесса исключают возможность аварийных выбросов вредных веществ экологически опасных для окружающей среды.

В исходный период по отчетным данным аварийных ситуаций, повлекших за собой аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, на предприятии не зарегистрировано.

При штатной эксплуатации производственный объект не представляет опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечивают высокую надежность и экологическую безопасность.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы: отказ оборудования; ошибочные действия персонала; внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены: сильные ветры; повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Аварийные и залповые выбросы в атмосферу на предприятии отсутствуют.

2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на 2026-2035 гг. представлен в таблице 2.6.1.

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов ПНЭ, взяты из форм инвентаризации, которые были выполнены на основании визуальных обследований и расчетным путем согласно:

- "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 производительностью до 30 т/час;

- Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности Приложение приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 августа 2011 года № 204-п;

- Приложение №10 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100-п «Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)».

В настоящем проекте предусмотрены и рассчитаны нормативы допустимых выбросы, образующиеся в ходе эксплуатации предприятия.



Нормативы допустимых выбросов установлены на основании проведённых расчетов максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ.

Данные о технологическом оборудовании, объемах годовой реализации и фонде времени работы стационарных источников загрязнения предоставлены Заказчиком проекта и подтверждены.



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

Таблица 2.6.1

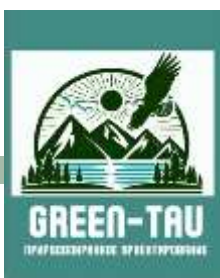
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.022684	0.444416	11.1104
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0001	0.00252	0.063
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0033634	0.0640271	1.06711833
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001	0.0252	0.504
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0003	0.00756	0.1512
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.078701	1.53	0.51
0402	Бутан (99)		200			4	0.0704535	0.00232908841	0.00001165
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0008	0.2016	67.2
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00252	0.063504	6.3504
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.0095	0.2394	47.88
	В С Е Г О :						0.1894219	2.58055618841	134.83613

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

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



3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе расчетной точки.

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

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей природной среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных.

В современный период атмосфера Земли претерпевает множественные изменения коренного характера: модифицируются ее свойства и газовый состав, возрастает опасность разрушения ионосферы и стратосферного озона; повышается ее запыленность; нижние слои атмосферы насыщаются вредными газами и веществами промышленного и другого хозяйственного происхождения. Вследствие, огромных выбросов техногенных газов и веществ, достигающих многих миллиардов тонн в год, происходит нарушение газового состава атмосферы. Качество атмосферного воздуха, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир.

Воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается с соответствия законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха.

Согласно данным, «Строительная климатология» СНиП 2.04-01-2021 климат Тайыншинского района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и сравнительно коротким жарким летом. Континентальность климата выражается также в резком колебании суточных температур, в относительно малом количестве осадков при неравномерном распределении их по сезонам.

Среднегодовое количество осадков 315 мм, в засушливые годы падает до 150-170 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее - в феврале-марте. Продолжительность снежного покрова 100-160 дней в году, средняя мощность снежного покрова 0,3 м.



Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры. Летом преобладают ветры северо-западного и северного направления.

Средние даты наступления-прекращения устойчивых морозов: наступления – 15.XI, прекращения – 27.III, продолжительность устойчивых морозов - 133 дня.

Глубина промерзания почвы (для суглинков и глин): средняя – 184 см, наибольшая – 260 см, наименьшая – 67 см.

В Северном Казахстане в лесостепной и степной зонах явно выражено преобладание летних осадков с их максимумом в июле, весной осадков меньше, чем осенью. Количество осадков за зимний период (ноябрь-март) – 63 мм, в остальной период апрель-октябрь – 260 мм.

Высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом поле: максимальная – 56 см, минимальная – 6 см, средняя – 16 см.

Район не сейсмоопасен.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра в районе проведения работ, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	9.0
В	8.0
ЮВ	8.0
Ю	9.0
ЮЗ	31.0
З	15.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0



3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ, с целью определения нормативов ПДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны и жилой застройки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

По данным РГП на ПХВ «Казгидромет» от 8.09.2025г. в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в г.Косшы Акмолинской области информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отсутствует.



«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

08.09.2025

1. Город -
2. Адрес - Акмолинская область, Косшы, улица Абай
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «IL-TOV»
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО «IL-TOV»
6. Разрабатываемый проект - Проект СЗЗ
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

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

Аз
Чп
Ть

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.



Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1

Результат расчета рассеивания по предприятию

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ
0301	Азот диоксид	0.09180
0303	Аммиак	$C_m < 0.0$
0304	Азот оксид	$C_m < 0.0$
0328	Углерод (Сажа)	$C_m < 0.0$
0330	Сера диоксид	$C_m < 0.0$
0337	Углерод оксид	$C_m < 0.0$
0342	Бутан	$C_m < 0.0$
1071	Гидроксибензол	0.06579
1314	Пропаналь	0.20723
1531	Гексановая кислота	0.78124
6007	0301+0330	0.09221
6008	0301+0330+0337+1071	0.15915
6040	0330+1071	0.06628

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлено в таблице 3.3.2.



ЭРА v3.0

Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

Таблица 3.3.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

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 санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0918031/0.0183606		108/96	0001		92.6	производство: Котельная
						0002		7.4	производство: Производственный корпус
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.021367/0.0032051		*/*	0002		100	производство: Производственный корпус
1071	Гидроксибензол (155)		0.0657883/0.0006579		-94/55	0002		100	производство: Производственный корпус
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.2072331/0.0020723		-94/55	0002		100	производство: Производственный корпус
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.7812358/0.0078124		-94/55	0002		100	производство: Производственный корпус
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0922086		108/96	0001		92.2	производство: Котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		7.8	производство: Производственный корпус
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1591458		108/96	0001		61	производство: Котельная
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		39	производство: Производственный корпус
0337	Углерод оксид (Окись								



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

ЭРА v3.0

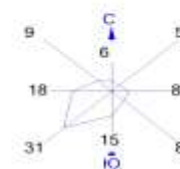
Таблица 3.3.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1071 40(34) 0330	углерода, Угарный газ) (584) Гидроксibenзол (155) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0662817		-94/55	0002		100	производство: Производственный корпус
1071	Гидроксibenзол (155)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Город : 040 Акмолинская область, г. Косшы
 Объект : 0001 ТОО "ИЛ-ТОВ" Завод по производству мясных полуфабрикатов Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



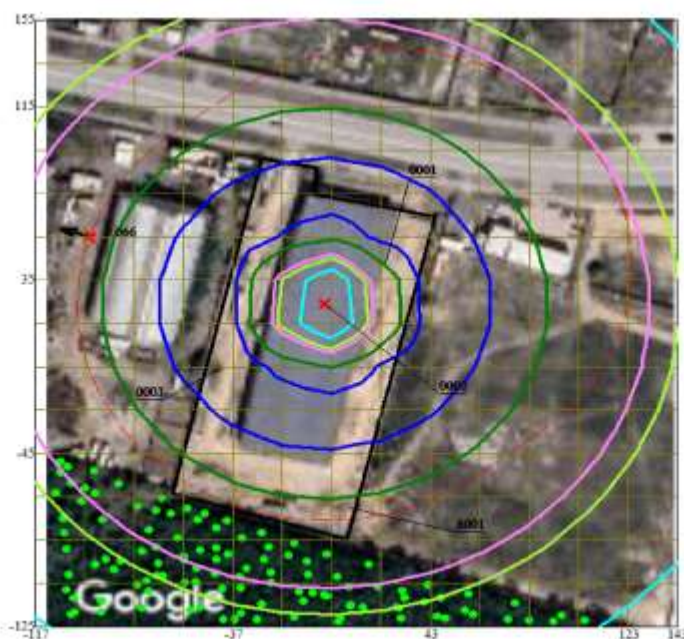
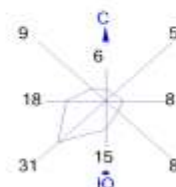
Изолинии в долях ПДК:
 0.050 ПДК
 0.081 ПДК
 0.100 ПДК

0 21 63м.
 Масштаб 1:2100

Макс концентрация 0.1195732 ПДК достигается в точке x= 63 y= 75
 При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 260 м, высота 280 м,
 шаг расчетной сетки 20 м., количество расчетных точек 14*15
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:
 - Лесополосы, шумозащитные леса
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Административные границы
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Город : 040 Акмолинская область, г. Косшы
 Объект : 0001 ТОО "ИЛ-ТОВ" Завод по производству мясных полуфабрикатов Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1071 Гидроксibenзол (155)



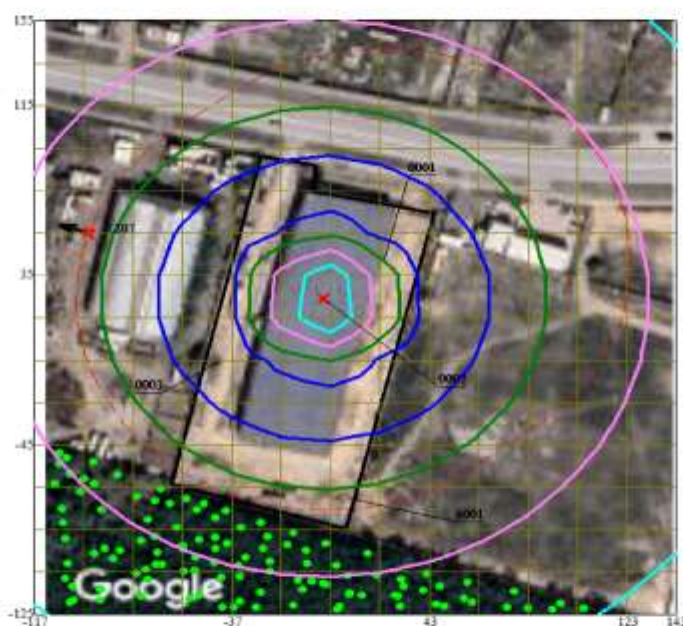
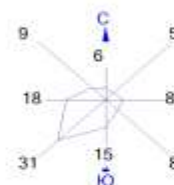
Изолинии в долях ПДК
 0.038 ПДК
 0.050 ПДК
 0.054 ПДК
 0.070 ПДК
 0.079 ПДК

0 21 63м.
 Масштаб 1:2100

Макс концентрация 0.0854639 ПДК достигается в точке $x=3$ $y=75$.
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 260 м, высота 280 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 14*15
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:
 - Лесополосы, шумозащитные леса
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Административные границы
 * Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Город : 040 Акмолинская область, г. Косшы
 Объект : 0001 ТОО "ИЛ-ТОВ" Завод по производству мясных полуфабрикатов Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)



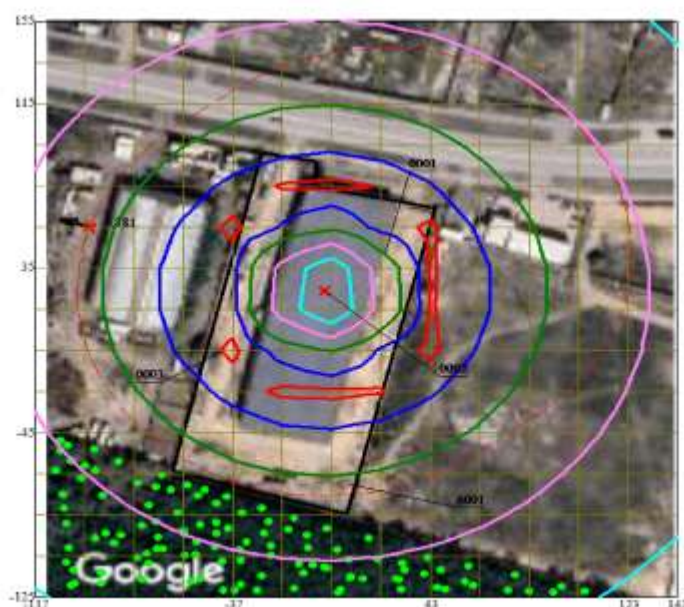
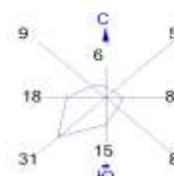
Изолинии в долях ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.121 ПДК
 — 0.170 ПДК
 — 0.220 ПДК
 — 0.249 ПДК

0 21 63м
 Масштаб 1:2100

Макс концентрация 0.2692112 ПДК достигается в точке $x=3$ $y=75$
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 260 м, высота 280 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 14*15
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:
 - Лесополосы, шумозащитные леса
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Административные границы
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Город : 040 Акмолинская область, г. Косшы
 Объект : 0001 ТОО "ИЛ-ТОВ" Завод по производству мясных полуфабрикатов Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



Изолинии в долях ПДК

- 0.454 ПДК
- 0.641 ПДК
- 0.828 ПДК
- 0.940 ПДК
- 1.0 ПДК

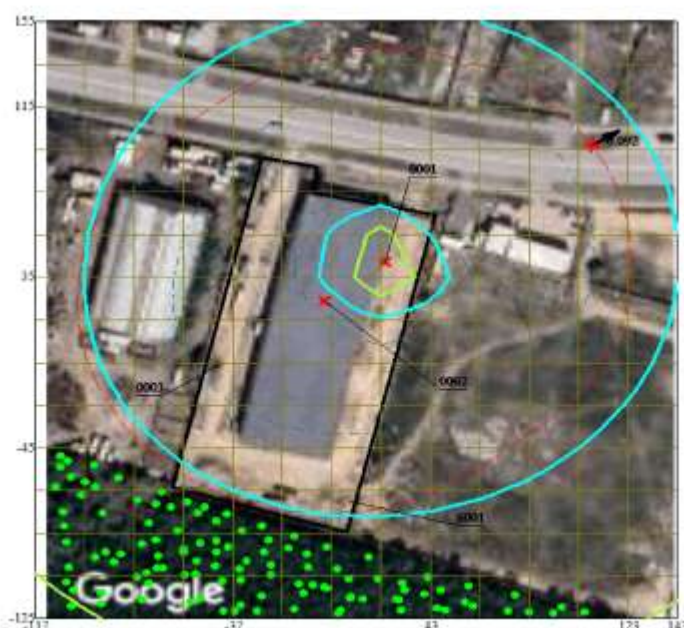
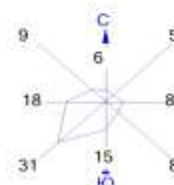
0 21 63м.
 Масштаб 1:2100

Макс концентрация 1.0148833 ПДК достигается в точке $x=3$ $y=75$
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 260 м, высота 280 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 14*15
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Административные границы
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город : 040 Акимолинская область, г. Косшы
 Объект : 0001 ТОО "ИЛ-ТОВ" Завод по производству мясных полуфабрикатов Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



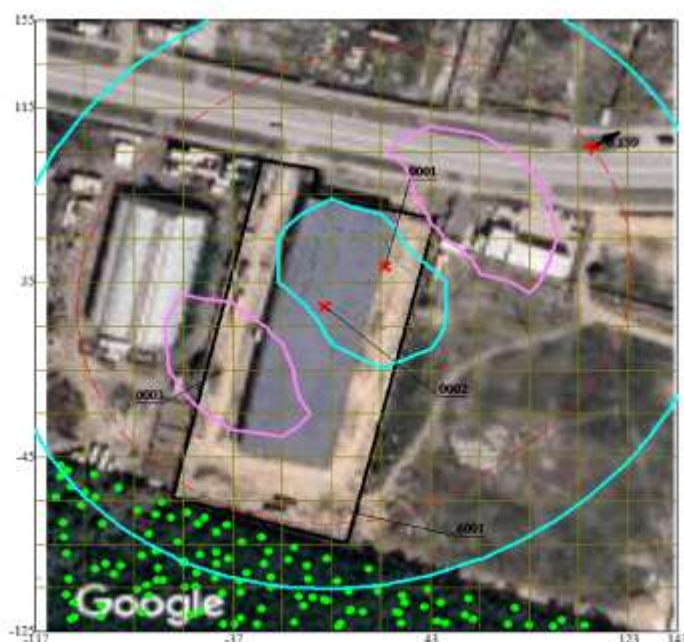
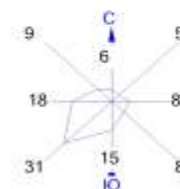
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.081 ПДК
 0.100 ПДК

0 21 63м.
 Масштаб 1:2100

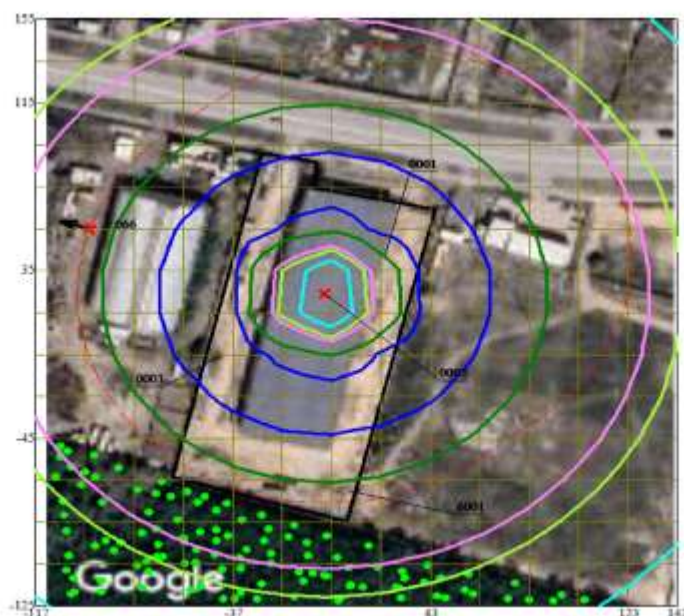
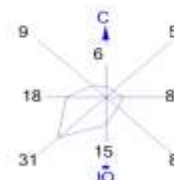
Макс концентрация 0.12012 ПДК достигается в точке $x=63$ $y=75$
 При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 280 м, высота 280 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 14*15
 Расчет на существующее положение

Условные обозначения:
 - Лесополосы, шумозащитные леса
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Административные границы
 Макс. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Город : 040 Ақмолинская область, г. Косшы
 Объект : 0001 ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6008 0301+0330+0337+1071



Город : 040 Акмолинская область, г. Косшы
 Объект : 0001 ТОО "ИЛ-ТОВ" Завод по производству мясных полуфабрикатов Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6040 0330+1071



Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.080 ПДК

0 21 63м.
 Масштаб 1:2100

Макс концентрация 0.0861048 ПДК достигается в точке $x=3$ $y=75$
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 260 м, высота 280 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 14*15
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Административные границы
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ

Нормативно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m / \text{ПДК} < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год), предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблице 3.4.1.



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

ЭРА v3.0

Таблица 3.4.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026-2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Котельная	0001	0.020684	0.394016	0.020684	0.394016	0.020684	0.394016	2026	
Производственный корпус	0002	0.002	0.0504	0.002	0.0504	0.002	0.0504	2026	
(0303) Аммиак (32)									
Производственный корпус	0002	0.0001	0.00252	0.0001	0.00252	0.0001	0.00252	2026	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Котельная	0001	0.0033634	0.0640271	0.0033634	0.0640271	0.0033634	0.0640271	2026	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Производственный корпус	0002	0.001	0.0252	0.001	0.0252	0.001	0.0252	2026	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Производственный корпус	0002	0.0003	0.00756	0.0003	0.00756	0.0003	0.00756	2026	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Котельная	0001	0.073701	1.404	0.073701	1.404	0.073701	1.404	2026	
Производственный корпус	0002	0.005	0.126	0.005	0.126	0.005	0.126	2026	
(1071) Гидроксibenзол (155)									
Производственный корпус	0002	0.0008	0.2016	0.0008	0.2016	0.0008	0.2016	2026	
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)									
Производственный корпус	0002	0.00252	0.063504	0.00252	0.063504	0.00252	0.063504	2026	
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)									
Производственный корпус	0002	0.0095	0.2394	0.0095	0.2394	0.0095	0.2394	2026	



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «ИЛ-ТОВ» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

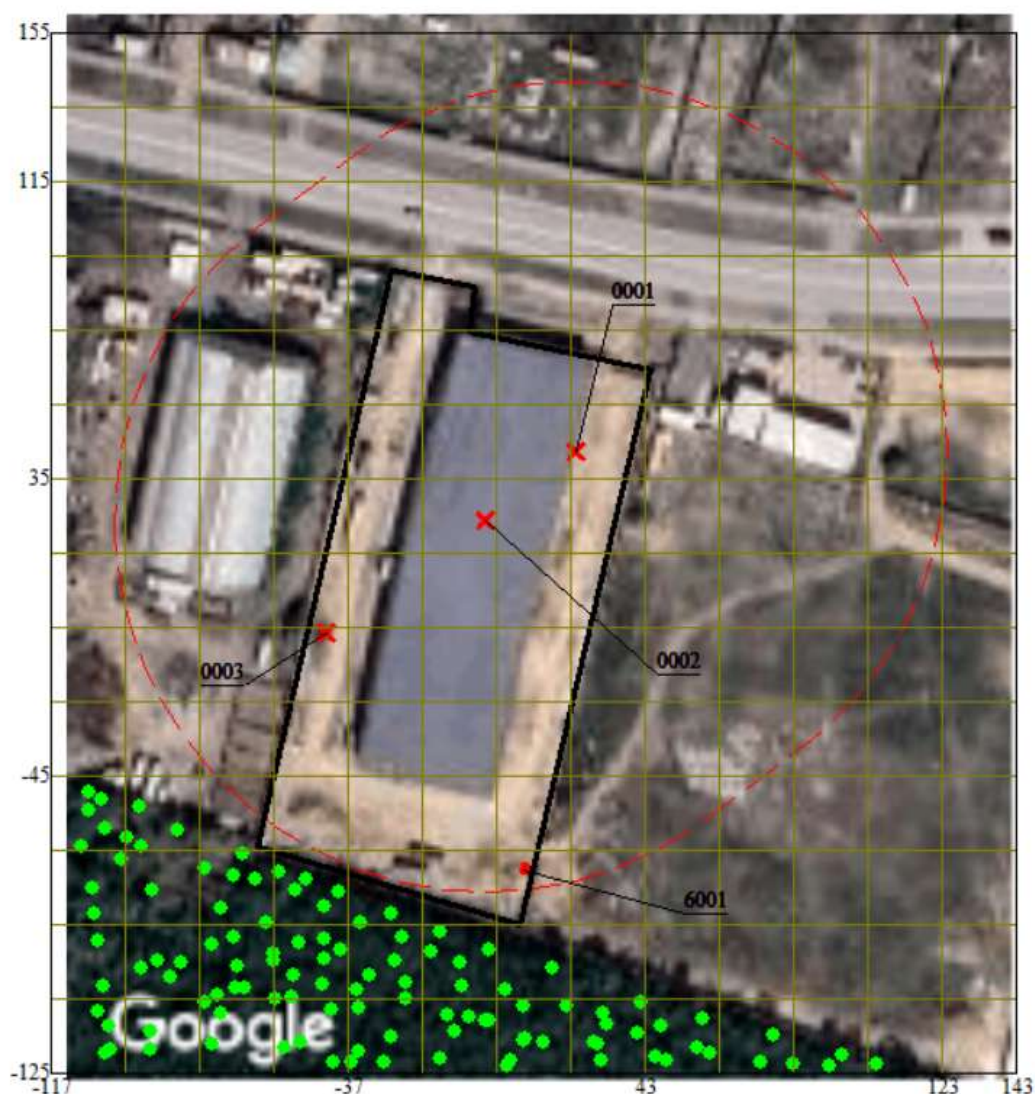
Итого по организованным источникам:		0.1189684	2.5782271	0.1189684	2.5782271	0.1189684	2.5782271	
Неорганизованные источники								
(0402) Бутан (99)								
Газгольдер	6001	0.0704535	0.00232908841	0.0704535	0.00232908841	0.0704535	0.00232908841	2026
Итого по неорганизованным источникам:		0.0704535	0.00232908841	0.0704535	0.00232908841	0.0704535	0.00232908841	
Всего по объекту:		0.1894219	2.58055618841	0.1894219	2.58055618841	0.1894219	2.58055618841	

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$). Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Граница области воздействия отражена на рисунке.





3.6 Данные о пределах области воздействия

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек), поступающих в атмосферу от объектов предприятия определялись по действующим нормативным документам и методикам расчетным способом по программе ЭРА. Расчеты приведены в Приложении проекта.

Для расчета рассеивания по программе ЭРА и при расчете допустимых выбросов (НДВ) принимались максимальные значения выбросов (г/сек), как соответствующие наибольшему загрязнению атмосферы.

Устройство области воздействия между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, 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), подтвержденная антропогенной нагрузке и определения путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на границе области воздействия не будут достигать 1 ПДК, в связи с расположением населенного пункта на расстоянии меньше чем размеры области воздействия, влияния на здоровье населения оказываться не будет.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что пределы области воздействия предприятия обеспечивают наибольшую безопасность.

3.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения объекта или в прилегающей территории отсутствует зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.



4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта.

По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению на проект предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны №KZ79VBZ00070798 от 11.11.2025 года выданным РГУ «Косшыновское городское Управление санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области» размер СЗЗ принимается 100 метров.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют.

Определение (уточнение) размера СЗЗ производится по результатам расчета.

4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.



В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ

Согласно СанПиН в границах СЗЗ не допускается размещать:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Данные виды объектов на территории санитарно-защитной зоны промышленной площадки отсутствуют.

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

4.4 Планировочная организация СЗЗ

При организации СЗЗ необходимо учесть следующие факторы: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяется озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Растения, которые используются для озеленения СЗЗ, должны быть устойчивы к загрязнению атмосферы и почвы промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

В соответствии с пунктом 50 параграфа 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом Приказ и.о. Министра



здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объекта III класса опасности – не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению будут учитываться природно-климатические условия района расположения предприятия.

А также мероприятия по озеленению будут включены в план природоохранных мероприятий.

Площадь СЗЗ составляет - 28,26 га, площадь озеленение - 0,30 га.

Озеленение — важная мера по снижению пыления, улучшению экологической ситуации и предотвращению эрозии. Это мероприятие предполагает использование различных методов посева трав и посадки саженцев на неиспользуемых территориях для закрепления внешнего слоя породных отвалов. Процесс озеленения может быть организован следующим образом:

Выбор растений

- Выбор трав и растений: Для закрепления поверхности откосов выбираются травы и растения, которые имеют высокую устойчивость к засухе, низким температурам и пыльным условиям. Это могут быть:

- Многолетние травы (например, клевер, овсяница, тимофеевка, мятлик) — они обладают сильной корневой системой, что помогает укрепить почву.

- Кустарники (например, жостер, кизельник) — для усиления устойчивости откоса к эрозии.

- Саженцы деревьев (например, береза, ольха, ива) — для создания устойчивой растительности в более высоких слоях.

- Использование местных видов: Важно выбирать виды растений, которые характерны для данного региона, чтобы обеспечить лучшее приспособление и минимизацию затрат на уход.

Посев трав

- Подготовка почвы для посева: После очистки откосов, почва рыхлится на глубину около 5-10 см. На участках с бедной почвой возможно добавление органических удобрений или компоста для улучшения структуры и плодородия.

- Посев трав: На подготовленной поверхности равномерно распределяется семена трав. Для этого можно использовать механические посевные устройства или ручную. Семена могут быть посеяны как сухими, так и смешанными с мелкими грунтовыми материалами для лучшего контакта с почвой.

- Применение покрывающих материалов: Для предотвращения высыхания и защиты от эрозии посевы могут покрываться специальными матами (например, геотекстилем) или органическими покрытиями (например, соломой или сеном).

Посадка саженцев

- Выбор саженцев и их размещение: Саженцы деревьев и кустарников высаживаются в специально подготовленные ямы или борозды на откосах. Саженцы должны быть расположены с учетом их особенностей роста и потребностей в воде и солнечном свете. Важно не перегружать территорию, чтобы растения не конкурировали друг с другом.



- Уход за саженцами: Каждый саженец после посадки нуждается в поливе, особенно в период засухи. Дополнительно можно использовать мульчирование для сохранения влаги в почве и защиты от замерзания в холодный период.

Полив и уход за растительностью

- Полив: В первые месяцы после посадки необходимо обеспечить регулярный полив, особенно в засушливые периоды, для того чтобы растения смогли укорениться.

- Уход за растительностью: Включает удаление сорняков, подкормку удобрениями (в зависимости от нужд растений), обрезку саженцев и контроль за состоянием растений.

Контроль и поддержание

- Мониторинг роста растений: Регулярный мониторинг состояния растений и почвы для определения эффективности озеленения и выявления возможных проблем (например, заражения вредителями или заболеваний).

- Корректировка и повторный посев: При необходимости проводят повторный посев трав или пересадку саженцев в места с худшими условиями.

Долгосрочные меры

- Укрепление структуры почвы: С течением времени корни растений будут укреплять структуру почвы, что способствует длительному закреплению откосов и снижению пыления.

- Создание системы наблюдения и отчетности: Важно вести наблюдения за состоянием озелененных территорий и корректировать мероприятия в случае изменений условий или возникновения новых угроз.

Площадь санитарно-защитной зоны

Поз.	Площадь СЗЗ, Га	Площадь озеленения СЗЗ, Га
1	2	3
1	7,06	4,236

**План благоустройства и озеленения СЗЗ
(существующее положение)**

№ п/п	Порода	Количество, ед.	Примечание
1	Ель колючая	45	Высадка проведена квартале 2024 года
2	Карагач (вяз)	47	
3	Газонная трава (травосмесьмятлик овсяница красная, полевица обыкновенная), м2	2959,8	



5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Мероприятия по сокращению эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды приводится и планируется проведение прогнозирования НМУ.

Согласно письма РГП «Казгидромет» №06-09/247 от 25.01.2019 года город Косшы, не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ (приложение 4).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие -природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «ИЛ-ТОВ» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).



6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природо-пользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований. Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 6.1.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на границе санитарно - защитной зоны представлен в таблице 6.2



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

Таблица 6.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0.020684	105.342769	Собственными силами	Расчетный метод
0002	Производственный корпус	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0033634	17.1296591		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.073701	375.356189		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.002	8.14873395		
		Аммиак (32)		0.0001	0.4074367		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.001	4.07436698		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0003	1.22231009		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.005	20.3718349		
		Гидроксibenзол (155)		0.0008	3.25949358		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.00252	10.2674048		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.0095	38.7064863		
6001	Газгольдер	Бутан (99)		0.0704535			



Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36

ЭРА v3.0

Таблица 6.2

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на границе СЗЗ

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов	Кем осуществляет ся контроль	Метод контроля
				мг/м3		
1	2	3	5	7	8	9
4 точки на границе СЗЗ (С, Ю, З, В)	ТОО «IL-TOV»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Гидроксibenзол (155), Сера диоксид	1 раз в год на границе СЗЗ	0.2 0.01	Аккредитован ной лабораторией	Инструменталь ный метод
		Азот диоксид, Аммиак, Азот оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Бутан, Гидроксибензол, Пропаналь, Гексановая кислота	1 раз в квартал	0.01 0.01	Собственными силами	Расчетный метод

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63. «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
4. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 168;
5. Приказ и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013 г. № 379-Ө «О внесении изменения в приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-Ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
6. Налоговый Кодекс Республики Казахстан;
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы. 1996;
8. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности Приложение приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 августа 2011 года № 204-п;
9. Приложение №10 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100-п «Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)».

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба

Источник выделения: 0001 01, Котел марки Unical ELLPREX 510

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 производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 =$ Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)

Расход топлива, т/год, $BT = 80$

Расход топлива, г/с, $BG = 4.43$

Марка топлива, $M =$ Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 11178$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 11178 \cdot 0.004187 = 46.8$

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

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 525$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 525$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0877$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0877 \cdot (525 / 525)^{0.25} = 0.0877$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 80 \cdot 46.8 \cdot 0.0877 \cdot (1-0) = 0.32835$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 4.43 \cdot 46.8 \cdot 0.0877 \cdot (1-0) = 0.01818$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.32835 = 0.26268$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01818 = 0.014544$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.32835 = 0.042685$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01818 = 0.0023634$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

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

Тип топки: 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/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 46.8 = 11.7$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 80 \cdot 11.7 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.936$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 4.43 \cdot 11.7 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.051831$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014544	0.26268
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023634	0.042685
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.051831	0.936

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба

Источник выделения: 0001 02, Котел марки Unical ELLPREX 510

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 производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K_3 =$ Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)

Расход топлива, т/год, $BT = 40$

Расход топлива, г/с, $BG = 1.87$

Марка топлива, $M =$ Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 11178$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 11178 \cdot 0.004187 = 46.8$

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

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$

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

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 525$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 525$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0877$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0877 \cdot (525 / 525)^{0.25} = 0.0877$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 40 \cdot 46.8 \cdot 0.0877 \cdot (1-0) = 0.16417$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.87 \cdot 46.8 \cdot 0.0877 \cdot (1-0) = 0.007675$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.16417 = 0.131336$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.007675 = 0.00614$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.16417 = 0.0213421$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.007675 = 0.001$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 46.8 = 11.7$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 40 \cdot 11.7 \cdot (1-0 / 100) = 0.468$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.87 \cdot 11.7 \cdot (1-0 / 100) = 0.021879$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00614	0.131336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001	0.0213421
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02187	0.468

Источник загрязнения № 0002, Вытяжная система

Источник выброса № 0002 03 Фритюрная печь

Литература: Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности Приложение приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 августа 2011 года № 204-п

$Mi(г/сек) = (Q \cdot S \cdot (1 - Ku)) / 1000$, $г/сек$ $Mi(т/год) = (Mi(г/сек) \cdot t \cdot 3600 / 1000 \cdot 000)$, $т/год$

где t - время работы, час/год t = 7000 час/год

S -размеры обжарочной печки м = 1,9м²

Q - удельный выброс вредного вещества в мг/с * м²

Код вещества	Наименование вещества	Q мг/с*м ²	Выброс г/сек	Выброс т/год
1314	Пропаналь	0,8	0,00152	0,038304
1513	Кислота капроновая	5	0,0095	0,2394

Источник загрязнения № 0002, Вытяжная система
Источник выброса № 0002 04 Воздушная печь для обжарки
мяса

Литература: Приложение №10 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)

$$Mi(\text{г/сек}) = (Q * (1 - (K_{\text{ш}})) / 1000, \text{ г/сек } Mi(\text{т/год}) = (Mi(\text{г/сек}) * t * 3600 / 1000000), \text{ т/год}$$

где t - время работы, час/год t = 7000 час/год

Q - удельный выброс вредного вещества в мг/сек

Код вещества	Наименование вещества	Q мг/с	Выброс г/сек	Выброс т/год
337	Оксид углерода	5	0,005	0,126
301	Диоксид азота	2	0,002	0,0504
330	Диоксид серы	0,3	0,0003	0,00756
328	Углерод	1	0,001	0,0252
303	Аммиак	0,1	0,0001	0,00252
1071	Гидроксibenзол	0,8	0,0008	0,2016
1314	Пропионовый альдегид	1	0,001	0,0252

Источник загрязнения: 6001, Штуцер
Источник выделения: 6001 05, Слив газа в резервуар

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196
 Выбросы от АГНС

Плотность газа при температуре воздуха, кг/м³, **RO = 1**

Площадь сечения выходного отверстия, м², **F = 0.002**

Напор, под которым газ выходит из отверстия, мм. вод. ст., **H = 50**

Общее количество заправленных баллонов (сливаемых цистерн), шт., **N = 1**

Количество одновременно заправляемых баллонов (сливаемых цистерн), шт., **N1 = 1**

Максимальная продолжительность работы в течении 20 минут, в мин., **TN = 5**

Время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувной свечи, с, **TAU = 60**

Коэффициент истечения газа (с. 21), $MU = 0.62$

Ускорение свободного падения, м/с², $G = 9.8$

Примесь: 0402 Бутан (99)

Максимальный разовый выброс, г/с (7.2.1), $G = MU \cdot RO \cdot N1 \cdot F \cdot \sqrt{2 \cdot G \cdot H \cdot TN / 20 \cdot 10^3}$
 $= 0.62 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \cdot 50 \cdot 5 / 20 \cdot 10^3} = 0.0704535$

Валовый выброс, т/год (7.2.2), $M = (G / (TN / 20)) \cdot TAU \cdot N \cdot 10^{-6} / N1 = ((0.07045350224 / (5 / 20)) \cdot 60 \cdot 1 \cdot 10^{-6}) / 1 = 0.00232908841$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан (99)	0.0704535	0.00232908841

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

	24033502
	
ЛИЦЕНЗИЯ	
21.11.2024 года	02844P
Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Green-TAU" 020000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КОКШЕТАУ Г.А., Г.КОКШЕТАУ, улица Мактая Сагдиева, дом № 10, 59 БИН: 170140027028 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс I <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	Бекмухаметов Алибек Муратович <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	Г.АСТАНА



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02844Р

Дата выдачи лицензии 21.11.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Green-TAU"

020000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КОКШЕТАУ Г.А., Г.КОКШЕТАУ, улица Мактая Сагдиева, дом № 10, 59, БИН: 170140027028

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Кокшетау, мкр. Центральный, дом 54, н.п. 36

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Вода природная (поверхностная, подземная, морская); Сточные воды; Почва (почвенный и растительный покров), грунты, донные отложения, отходы производства и потребления (в т.ч. промышленные отходы, шламы, осадки сточных вод, руды, концентраты и т.д.); Выбросы (выхлопы автотранспорта) в атмосферный воздух; Выбросы промышленных предприятий в атмосферный воздух (промышленные выбросы в атмосферный воздух); Атмосферный воздух; Воздух производственной (рабочей зоны) среды, аттестация производственных объектов по условиям труда; Воздух рабочих мест, селитебной территорий, помещений, жилых и общественных зданий, открытых мест; Объекты внешней среды (осадки и оседающие пыли); Поверхность различных материалов (товары, материалы, металлолом, транспортные средства и т.д.), рабочих мест; Воздух производственной (рабочей зоны) среды, аттестация производственных объектов по условиям труда.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Бланки инвентаризации

Рахимбаев А.С.
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)
" " 2025 г.
М.П.

ЭРА v3.0

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

Наименование производства номер цеха, участка	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 вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Котельная	0001	0001 01	Котел марки Unical ELLPREX 510		Площадка 1				
					24	5016	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.26268
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.042685
	0001	0001 02	Котел марки Unical ELLPREX 510		6	936	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337 (584)	0.936
							584)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.131336
(002) Производствен- ный корпус	0002	0002 03	Печь для обжарки			7320	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0213421
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337 (584)	0.468
							584)		
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (465)	0.038304
							Гексановая кислота (1531 (137)	0.2394
							Капроновая кислота) (137)		

GREEN-TAU
GREEN-TAU GROUP INC. 10000 104TH AVE. S. SUITE 100, BURNING WOOD, MN 55339

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 04	Ротационная печь для обжарки мяса			5490	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксibenзол (155) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0301(4) 0303(32) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 1071(155) 1314(465)	0.0504 0.00252 0.0252 0.00756 0.126 0.2016 0.0252
(003) Дизель генератор	0003	0003 05	Дизельный генератор (аварийный)						
(004) Газгольдер	6001	6001 06	Газгольдер		1	365	Бутан (99)	0402(99)	0.00232908841

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

ЭРА v3.0

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

Номер источ ника загр- язне- ния	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	9	0.25	4	0.1963495		Котельная			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.020684	0.394016
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0033634	0.0640271
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.073701	1.404
Производственный корпус									
0002	9	0.25	5	0.2454369		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002	0.0504
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0001	0.00252
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001	0.0252
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0003	0.00756
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005	0.126
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0008	0.2016
						1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00252	0.063504
						1531 (137)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0095	0.2394
						Дизель генератор			

Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36



ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
0003	2	0.25	2	0.0981748		Газгольдер			
6001	2					0402 (99)	Бутан (99)	0.0704535	0.00232908841

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Проект нормативов эмиссий для действующего завода по производству мясных полуфабрикатов ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) расположенного в Акмолинской области, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Акмолинская область, г. Косшы, ТОО "IL-TOV" Завод по производству мясных полуфабрикатов

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О : в том числе:		2.58055618841	2.58055618841	0	0	0	0	2.58055618841
Т в е р д ы е:		0.0252	0.0252	0	0	0	0	0.0252
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0252	0.0252	0	0	0	0	0.0252
Газообразные, жидкие:		2.55535618841	2.55535618841	0	0	0	0	2.55535618841
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.444416	0.444416	0	0	0	0	0.444416
0303	Аммиак (32)	0.00252	0.00252	0	0	0	0	0.00252
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0640271	0.0640271	0	0	0	0	0.0640271
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00756	0.00756	0	0	0	0	0.00756
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.53	1.53	0	0	0	0	1.53
0402	Бутан (99)	0.00232908841	0.00232908841	0	0	0	0	0.00232908841
1071	Гидроксibenзол (155)	0.2016	0.2016	0	0	0	0	0.2016
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.063504	0.063504	0	0	0	0	0.063504
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.2394	0.2394	0	0	0	0	0.2394

Приложение 3

Исходные данные для разработки проекта

ТОО «IL-TOV»(ИЛ-ТОВ) располагается по адресу: Акмолинская область, город Косшы, улица Абая Кунанбаева, строение 36.

Основным видом деятельности ТОО «IL-TOV»(ИЛ-ТОВ) является переработка и консервирование мяса.

Товарищество с ограниченной ответственностью «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ) осуществляет деятельность по производству мясных полуфабрикатов.

Основное направление деятельности — приём, обработка, разделка и упаковка мясного сырья птицы с последующим хранением готовой продукции в холодильных камерах.

Производственные процессы включают операции по термической обработке, расфасовке, маркировке и транспортировке готовой продукции.

Деятельность предприятия осуществляется на освоенной промышленной территории в пределах города Косшы Акмолинской области, с использованием современного технологического оборудования и блочно-модульных инженерных систем, не оказывающих значительного воздействия на окружающую среду.

Состав основных зданий и сооружений:

- Контрольно-пропускной пункт;
- Завод по производству мясных полуфабрикатов;
- Блочно-модульная котельная;
- Комплектная трансформаторная подстанция;
- Насосная станция пожаротушения;
- Пожарный резервуар.

Режим работы – 24 часа в сутки 350 дней в год.

Производительность: 4900 т/год.

Ассортимент: наггетсы, стрипсы из куриного филе, крылья гриль.

Режим работы: 24 часа в сутки 350 дней в году.

Технологический процесс:

Сырьё поступает готовым для переработки.

Этапы:

Для цельно-мышечных продуктов (при изготовлении стрипсов из куриного филе, крылья гриль): инъектирование → массажирование рассолом → тендерайзер → формование и панировка → жарка и паровая доготовка в спиральной печи → охлаждение в морозильной установке → упаковка (пакеты по 1 кг и по 1,5 кг, коробки по 9 кг. и по 12 кг.).

Для рубленых продуктов (при изготовлении наггетсов): измельчение на волчке → составление фарша на мешалке → формование и панировка → жарка и паровая доготовка в спиральной печи → охлаждение в морозильной установке → упаковка (пакеты по 1 кг и по 1,5 кг, коробки по 9 кг. и по 12 кг.).

Оборудование объединено в автоматизированную линию ALCO (Германия) с системой фильтрации, пожаротушения, очистки и контроля влажности/температуры.

Блочно-модульная котельная

Для обеспечения объекта теплоснабжением и горячим водоснабжением предусмотрена блочно-модульная котельная размерами 9,0мх4,8м. В блочно-модульной котельной установлены 2 котла марки Unical ELLPREX 510, мощностью 510 кВт каждый, работающие на сжиженном газе. Котлы работают в автоматическом режиме. Мощность котельной $Q=1020$ кВт. Продолжительность отопительного периода: 209 суток. В отопительный период используются два котла. В летний период для горячего водоснабжения используется только один котел. Основное топливо котельной - сжиженный газ. Максимальный расход сжиженного газа $184 \text{ м}^3/\text{год}$. Для хранения сжиженного газа предусмотрены сосуды под сжиженный газ, объем топлива с расчетом на бесперебойную работу до 600 часов. Для отвода дымовых газов от котлов предусмотрена дымовая труба диаметром 0,25 м и высотой 9 м.

Хранение газа предусмотрено в газгольдере.

Производственный корпус.

Готовый продукт из мяса птицы, в виде филе грудки ЦБ, мясо от берцовой части без кожи, крылья поступают с птицефабрик в готовом для переработки виде. Предусматривается использование сырья с частичной подготовкой, а также без предварительной подготовки и дальнейшей обработкой в автоматизированных машинах и отправкой на технологическую линию, в зависимости от поставляемой партии исходного сырья.

Исходное сырье загружается в иньектор, на выходе обрабатывается в массажере. Насыщенное рассолом мясо погружается в комбинированные тендерайзер с корректором высоты. Для подготовки сырья предусмотрены машины с лопастным валом и комбинированным волчком для измельчения мяса. Для дальнейшего приготовления продукта предусмотрена установка автоматизированной технологической линии немецкой компании ALCO. Всё оборудование объединено в единый технологический комплекс, в котором механизмы связаны между собой единой современной системой программного обеспечения.

В состав линии входят:

- формовка и обсыпка мукой, сахаром, солью, жидкой и сухой панировкой
- непрерывная обжарка в масле и паровая доготовка в спиральной печи
- морозильная установка на спиральном сетчатом конвейере
- аппараты упаковки

Упаковка. Для упаковки готовых изделий используется вакуумная упаковка типа "PILLOW", пакеты вместимостью по 1 кг и по 1,5 кг, упаковка полиэтиленовая, гофрокоробка картонная, вместимостью по 9 кг и по 12 кг.

Автоматизированная технологическая линия немецкой компании ALCO оснащена стационарными вытяжными патрубками по краям фритюрницы, интегрированной системой очистки от загрязнений с помощью мощного центробежного насоса и распылительных форсунок, системой пожаротушения.

Вытяжная система выведена на крышу здания для отвода загрязняющих веществ, высота трубы 9 м, диаметром 0,25 м.

Для обеспечения 2-й категории электроснабжения (аварийного отключения) на территории предусмотрена дизельная электростанция (аварийная) с щитом переключения нагрузки.

Генеральный директор
ТОО «IL-TOV» (ИЛ-ТОВ)



Рахимбаев А.С.