

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
Курмангалиев Руфат Амантаевич  
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель

КХ «Матаев»

Матаев К.З.

ноября 2025 г.



## Раздел «Охрана окружающей среды»

для Крестьянского хозяйства «Матаев», расположенного  
в г.Талдыкорган области Жетісу  
(период эксплуатации для существующего объекта)

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдыкорган 2025 г.

**Исполнитель проекта РООС: ИП Курмангалиев Р.А.**

Адрес: область Жетісу, г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж.

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

**Заказчик проекта: КХ «Матаев»**

Адрес: РК, область Жетісу, г.Талдыкорган, отделение 1, 13/18.

ИИН: 730624300649;

Тел. +7 778 444 4308.

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	8
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	11
2.1 Метеорологические условия	11
2.2 Качество атмосферного воздуха	11
3 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	12
3.1 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	12
3.2 Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	15
3.3 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	16
3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	34
3.5 Анализ результатов расчетов, определения НДС	51
3.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	54
3.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	54
3.8 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны	54
3.9 Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	54
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	55
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	56
4.1 Гидрографическая и гидрологическая характеристика	56
4.2 Система водоснабжения и водоотведения	57
4.3 Баланс водопотребления и водоотведения	57
4.4 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	59
4.5 Оценка воздействия на водную среду	59
4.6 Водоохранные мероприятия	59
4.7 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	60
5 НЕДРА	60
6 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	61
6.1 Лимиты накопления отходов	61
6.2 Виды и объемы образования отходов	62
6.3 Рекомендации по обезвреживанию, захоронению всех видов	63
6.4 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов	64
6.5 Декларируемые отходы производства и потребления	64
6.6 Обоснование программы по управлению отходами	65
6.6.1 План мероприятий по реализации программы управления отходами	66

7	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	67
8	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	69
9	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	71
10	ЖИВОТНЫЙ МИР	72
11	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	73
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	75
13	ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	76
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	77
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

## АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан для Крестьянского хозяйства КХ «Матаев», расположенного в г.Талдыкорган области Жетісу, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Проект РООС «Раздел охрана окружающей среды» разработан для декларирования воздействий на окружающую среду в период эксплуатации объекта III категории, в соответствии с п.3, ст.49 Экологического Кодекса РК.

Рассматриваемый объект расположен по адресу: область Жетісу, г.Талдыкорган, Еркінский с.о., с.Еркін, участок 7.

**На территории объекта на период эксплуатации** предусматривается 2 организованных источников и 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

**Всего в атмосферный воздух на период эксплуатации** предусматривается вредные вещества 21 наименований (азота диоксид, аммиак, азота оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, керосин, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: менее 20, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль меховая, пыль зерновая) из них 6 вещества образуют 5 групп суммации (аммиак + сероводород, азота диоксид + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид + углерод оксид + гидроксibenзол, сера диоксид + гидроксibenзол, сера диоксид + сероводород) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

**Суммарный выброс на период эксплуатации составит – 15,0952799 т/год.**

Настоящий раздел разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Данный раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки».

В разделе представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

**Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ и отходов:**

**Таблица 1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)**

Декларируемый год: 2025 – 2034 гг			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,004376	0,009152
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000711	0,0014872
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид)	0,032791	0,0392
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,081129	0,169725
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,137425	0,2415
N 0002 – Дымовая труба бани	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,002276	0,003272
N 0002 – Дымовая труба бани	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00037	0,00053
N 0002 – Дымовая труба бани	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид)	0,01907	0,01568
N 0002 – Дымовая труба бани	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,04718	0,06789
N 0002 – Дымовая труба бани	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,079925	0,0966
N 6001 – Склад угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,206	0,000206
N 6002 – Склад шлака	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002	0,00235068
N 6003 – Содержание КРС	Аммиак	0,0396	1,249
N 6003 – Содержание КРС	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000648	0,02043
N 6003 – Содержание КРС	Метан	0,1908	6,0171
N 6003 – Содержание КРС	Метанол (Метиловый спирт)	0,00147	0,0464
N 6003 – Содержание КРС	Гидроксибензол	0,00015	0,00473
N 6003 – Содержание КРС	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0,00228	0,072
N 6003 – Содержание КРС	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилкусусный альдегид)	0,00075	0,023652
N 6003 – Содержание КРС	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,0009	0,028
N 6003 – Содержание КРС	Диметилсульфид	0,001152	0,03633
N 6003 – Содержание КРС	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,000003	0,000095
N 6003 – Содержание КРС	Метиламин (Монометиламин)	0,0006	0,019
N 6003 – Содержание КРС	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,0072	0,2271
N 6004 – Навозохранилище	Аммиак	0,0244	2,8648

N 6004 – Навозохранилище	Сероводород (Дигидросульфид)	0,03	3,5223
N 6005 – Склад хранения ячменя	Пыль зерновая	1,008	0,0756
N 6006 – Склад хранения пшеницы	Пыль зерновая	1,008	0,0756
N 6007 – Силосная яма кукурузы	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,1008	0,00403
N 6008 – Дробилка кормов животных	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0504	0,0958
N 6009 – Опалочное отделение	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид)	0,004	0,0105
N 6009 – Опалочное отделение	Аммиак	0,002	0,0053
N 6009 – Опалочное отделение	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,004	0,0105
N 6009 – Опалочное отделение	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид)	0,005	0,01314
N 6009 – Опалочное отделение	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид)	0,01	0,02628
<b>ВСЕГО:</b>		<b>3,105406</b>	<b>15,0952799</b>

**Таблица 2. Декларируемое количество опасных отходов**

Декларируемый год: 2025 – 2034 гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
-	0	0
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Таблица 3. Декларируемое количество неопасных отходов**

Декларируемый год: 2025 – 2034гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердо-бытовые отходы	0,525	0,525
Шлак образовавшийся при сжигании угля	1,47	1,47
Отходы образующиеся при содержании скота	7446	7446
Отходы животного происхождения от убоя скота (мездра, кровь, отходы каньги, отходы рогов и копыт, отходы мяса, шквары, внутренностей)	187,6392	187,6392
<b>ВСЕГО:</b>	<b>7635,6342</b>	<b>7635,6342</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Основанием для разработки раздела являются:

- Акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер: 03-268-949-123, площадь участка: 20,0 га;
- Технический паспорт объекта недвижимости от 27.11.2017г;
- Талон регистрации уведомления о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя КХ «Матаев». №KZ79TWQ03496782 от 27.05.2022г.

Общественные слушания посредством публичных обсуждений на сайте <https://ndbecology.gov.kz/> по данному объекту будут проведены с 08.12.2025г по 12.12.2025г.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г., на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### **Месторасположение и окружение.**

Рассматриваемый объект расположен по адресу: область Жетісу, г.Талдыкорган, Еркинский с.о., с.Еркин, участок 7.

Окружение по сторонам света от территории участка:

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри.

Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположен в юго-западном направлении на расстоянии 600м от территории участка.

Рассматриваемый объект расположен на земельном участке площадью 20,0 га, согласно акта на земельный участок, кадастровый номер: 03-268-949-123.

*Назначение предприятия* – крестьянское хозяйство предназначено для откорма и выращивания крупнорогатого скота (КРС) с численностью поголовья – 1200 голов.

### *Технологическая схема производства по содержанию животных*

На территории животноводческого комплекса предусматривается дом животноводов, крытые откормочные базы – 4 шт, кормовой склад – 2 шт, дробилка кормов, силосная яма, площадка для спецтехники, сеновал, силосная яма, бойня, навес, септик, навозохранилище.

Из техники имеются 3 шт трактора (кормораздатчики) с тележками.

В убойном цехе используется газовый паяльник, работающий от сжиженного газа в баллонах.

В убойном цехе осуществляется убой крупнорогатого скота в количестве до 7 голов в сутки. Выход готовой туши с одной головы составляет около 300 кг.

Для изготовления кормов имеется дробилка – 2 шт.

В зернохранилище корма привозят россыпью. Используют следующие корма: ячмень, кукуруза, пшеница,.

Кормление животных производится кормами (сено, ячмень, кукуруза, пшеница). Корма хранятся в закрытом складе.

Подготовка корма производится на дробильных установках, где производится дробление зерна (ячмень, пшеница и кукуруза), затем дробленный и смешанный готовый корм храниться в зернохранилище, ежедневно корм вывозиться вручную или спецтехникой на корм животным.

Чистка откормочных площадок где содержатся животные производится ежедневно вручную и спецтехникой. Образующийся навоз вывозится ручной тележкой и спецтехникой на навозохранилище расположенный на территории КХ,

далее вывозится на с/х поля для использования в качестве органического удобрения. Временное хранение отходов составляет не более 6 месяцев.

Дезинфекция, дератизация и дезинсекция помещений для содержания животных производится после каждой смены поголовья специализированными выездными организациями.

Режим работы - 365 дней в году;

Численность работающих - 7 человек.

### ***Категория и класс опасности объекта***

В соответствии с п.2 статьи 12 и пп.68, п.1 (животноводческие хозяйства: по разведению крупного рогатого скота и лошадей от 150 голов и более), раздела-3, приложения-2 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект Крестьянское хозяйство КХ «Матаев», **относится к объектам III категории.**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, Приложение-1, раздел-10, пункт-42, подпункт-1 (хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие) **СЗЗ для крестьянского хозяйства «Матаев» составляет 300м. Класс санитарной опасности объекта – III.**

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

### **Инженерное обеспечение**

**Водоснабжение** – от местной трубчатой колонки.

**Водоотведение** – в местный гидроизоляционный септик (надворный туалет).

Расчет потребности в воде приведен в разделе 4.3.

**Теплоснабжение.** Отопление бригадного дома осуществляется от котла работающего на угле, расход угля составляет – 5 т/год. Баня отапливается от бытового котла работающего на угле, расход угля для бани составляет 2 т/год.

**Электроснабжение** - от существующих электросетей.

## 2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Район расположения объекта характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона.

Здесь преобладает умеренно жаркая погода с периодическими кратковременными грозовыми ливнями. Зима умеренно-холодная, малоснежная.

### 2.1 Метеорологические условия

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

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	31.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-8.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	11.0
В	6.0
ЮВ	16.0
Ю	21.0
ЮЗ	10.0
З	12.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4.6

### 2.2 Качество атмосферного воздуха

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

При установлении нормативов эмиссий учитываются существующее загрязнение окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан.

Наблюдения за фоновым загрязнением в районе дислокации объекта отсутствует.

### 3 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

#### 3.1 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу являются:

##### **Источник загрязнения 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома**

Для отопления бригадного дома предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 5т/год. При сжигании угля в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Дымовая труба диаметром d=0,12м, высота трубы h=5м.

##### **Источник загрязнения 0002 – Дымовая труба бани**

Для топки бани предусмотрена печь на угле. Расход угля 2т/год. При сжигании угля в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Дымовая труба диаметром d=0,1м, высота трубы h=4,5м.

##### **Источник загрязнения 6001 – Склад угля**

Уголь доставляется автотранспортом. При разгрузке, хранении угля в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20. Источник организованный.

##### **Источник загрязнения 6002 – Склад шлака**

Пост разгрузки, хранения и погрузки шлака. Шлак, образующийся при сжигании угля выносятся ведрами и складывается на открытой площадке. При разгрузке, хранении и погрузке шлака в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

##### **Источник загрязнения 6003 – Содержание и откорм КРС**

Для содержания КРС (быки, коровы, телята) предусмотрена кошара, огороженная открытая площадка. Количество содержащихся КРС – 1200 голов. При содержании КРС в атмосферный воздух выделяются: аммиак, сероводород, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин и пыль меховая. Источник неорганизованный.

##### **Источник загрязнения 6004 – Навозохранилище**

После чистки кошар при содержания скота, экскременты загружаются в тележку и вывозятся на навозохранилище, площадь навозохранилища 2000м<sup>2</sup>. Навоз хранится временно, по мере накопления вывозится на с/х поля, для удобрения. При хранении навоза в атмосферный воздух выделяются: аммиак, сероводород. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6005 – Склад хранения ячменя**

На территории участка расположено закрытый склад и навес для ячменя. Ячмень доставляют автотранспортом. При разгрузке ячменя в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6006 – Склад хранения пшеницы**

На территории участка расположено закрытый склад и навес для пшеницы. Пшеницу доставляют автотранспортом. При разгрузке пшеницы в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6007 – Силосная яма кукурузы**

На территории участка расположено силосная яма для кукурузы. Кукурузу доставляют автотранспортом. При разгрузке кукурузы в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6008 – Дробилка кормов животных**

На территории участка расположено дробилка кормов животных, в качестве корма используют ячмень, пшеница и кукуруза. Корм (ячмень, пшеница и кукуруза) доставляют автотранспортом. При погрузке корма дробилку, дроблении и разгрузки в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6009 – Опалочное отделение**

Опалочное отделение шерстяных субпродуктов размещено под навесом и предназначено для опаливания шерсти с поверхности головы, и ножек. Опаливание выполняется газовой горелкой с использованием газовых баллонов. Работы ведутся на открытом воздухе под навесом. При обработке шерстяных субпродуктов газовой горелкой в атмосферный воздух выделяются оксиды углерода, диоксид азота, сера диоксид, аммиак, углерод (сажа). Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6010 – Газовые выбросы от спецтехники (передвижной источник).**

На территории участка будет работать механизированная техника, такие как тракторы, автотранспорт и погрузчик, работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, керосин, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не

устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

**Согласно пунктам 4 и 11 статьи 39 Экологического кодекса Республики Казахстан. Нормативы эмиссии устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категориям. Нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.**

### 3.2 Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета

При определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом использовались характеристики технологического оборудования.

Категория опасности объекта рассчитывалась по каждому веществу и в целом по объекту, в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых веществ по формуле:

$$\text{КОП} = \left[ \frac{M_i}{\text{ПДКс.с.}} \right]^{a_i}$$

$M_i$  - масса выбросов  $i$ -того вида, т/год

ПДКс.с. - среднесуточная предельно-допустимая концентрация  $i$  - того вещества, мг/м<sup>3</sup>;

$a_i$  - безразмерный коэффициент, позволяющий соотнести степень вредности  $i$ -того вещества.

Данные расчета приведены в разделе 3.5, таблица 3.1 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу». Согласно технологии работы аварийных и залповых выбросов нет.

### 3.3 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

#### Источник загрязнения 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома

Для отопления бригадного дома предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 5 т/год. Дымовая труба диаметром  $d=0,12$ м, высота трубы  $h=5$ м.

Список литературы:

1. "Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности". Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.
2. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий". Приложение 3 к приказу Министра охраны окружающей среды № 100-п от 18 апреля 2008г. Раздел 4.2. Сжигание топлива в котлоагрегатах котельной.

Вид топлива,  $K3 =$  Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год,  $BT = 5$

Расход топлива, г/с,  $BG = 2.39$

Месторождение,  $M =$  Шубаркольское месторождение

Марка угля (прил. 2.1),  $MYI = Д$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1),  $QR = 4357$

Пересчет в МДж,  $QR = QR \cdot 0.004187 = 4357 \cdot 0.004187 = 18.24$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1),  $AR = 21$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $AIR = 25$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1),  $SR = 0.4$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $SIR = 0.7$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $QN = 20$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 20$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.1254$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),  $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1254 \cdot (20 / 20)^{0.25} = 0.1254$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5 \cdot 18.24 \cdot 0.1254 \cdot (1-0) = 0.01144$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.39 \cdot 18.24 \cdot 0.1254 \cdot (1-0) = 0.00547$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.01144 = 0.009152$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00547 = 0.004376$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.01144 = 0.0014872$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00547 = 0.000711$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2),  $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 5 \cdot 0.4 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5 = 0.0392$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 2.39 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.39 = 0.032791$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 18.24 = 36.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 5 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.169725$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 2.39 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.081129$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 5 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 0.2415$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 2.39 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.137425$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.004376</b>	<b>0.009152</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.000711</b>	<b>0.0014872</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.032791</b>	<b>0.0392</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.081129</b>	<b>0.169725</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.137425</b>	<b>0.2415</b>

### **Источник загрязнения 0001 – Дымовая труба бани**

Для топки бани предусмотрена печь на угле. Расход угля 2 т/год. Дымовая труба диаметром  $d=0,1$ м, высота трубы  $h=4,5$ м.

Список литературы:

1. "Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности". Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.
2. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий". Приложение 3 к приказу Министра охраны окружающей среды № 100-п от 18 апреля 2008г. Раздел 4.2. Сжигание топлива в котлоагрегатах котельной.

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, ВТ = 2

Расход топлива, г/с, ВГ = 1.39

Месторождение, М = Шубаркольское месторождение

Марка угля (прил. 2.1), МУ1 = Д

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), QR = 4357

Пересчет в МДж, QR = QR · 0.004187 = 4357 · 0.004187 = 18.24

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 21

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), A1R = 25

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.4

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), S1R = 0.7

### **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 10

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 10

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1122

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO · (QF / QN)<sup>0.25</sup> = 0.1122 · (10 / 10)<sup>0.25</sup> = 0.1122

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · ВТ · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 2 · 18.24 · 0.1122 · (1-0) = 0.00409

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · ВГ · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1.39 · 18.24 · 0.1122 · (1-0) = 0.002845

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\underline{M}_-$  = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.00409 = 0.003272

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\underline{G}_-$  = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.002845 = 0.002276

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\underline{M}_-$  = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.00409 = 0.00053

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\underline{G}_-$  = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.002845 = 0.00037

### **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

#### **Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), NSO2 = 0.02

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),  $\underline{M}_- = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.01568$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),  $\underline{G}_- = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.39 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.39 = 0.01907$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2),  $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 18.24 = 36.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),  $\underline{M}_- = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 2 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.06789$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),  $\underline{G}_- = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.39 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.04718$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

##### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20**

Коэффициент (табл. 2.1),  $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1),  $\underline{M}_- = BT \cdot AR \cdot F = 2 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 0.0966$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1),  $\underline{G}_- = BG \cdot A1R \cdot F = 1.39 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.079925$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.002276</b>	<b>0.003272</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.00037</b>	<b>0.00053</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.01907</b>	<b>0.01568</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.04718</b>	<b>0.06789</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.079925</b>	<b>0.0966</b>

### **Источник загрязнения 6001 – Склад угля**

Уголь доставляется автотранспортом. Количество угля 7т/год. Производительность разгрузки угля 5т/час, время на разгрузку составит 1час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

### **Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20**

Влажность материала, %, VL = 9

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.1

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.3

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 4.6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.02

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 7

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 7

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 7 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.206$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 1

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 7 \cdot 0.7 \cdot 1 = 0.000206$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.206	0.000206

## **Источник загрязнения 6002 – Склад шлака**

Пост разгрузки, хранения и погрузки шлака. Шлак в количестве 1.47 т/год, образующийся при сжигании угля выносится ведрами и складывается на открытой площадке. Производительность разгрузки шлака 0.05т/час, время на разгрузку составит 29.4час/год. Время хранения 4380час/год. Производительность погрузки 0.5т/час, время на погрузку 2.94час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

### **1. Разгрузка шлака**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Влажность материала, %, VL = 0

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 1

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.3

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 4.6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4 = 0.1

Размер куска материала, мм, G7 = 1

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 1

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.02

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 0.05

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 0.05

Высота падения материала, м, GB = 0.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.4

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.05 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.002$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 29.4

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.05 \cdot 0.4 \cdot 29.4 = 0.00006$

### **2. Хранение шлака**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.3

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 4.6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.2$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 1$   
 Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F = 5$   
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$   
 Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q' = 0.002$   
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1),  $V = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot 5 = 0.000174$   
 Время работы склада в году, часов,  $RT = 4380$   
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1),  $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot 5 \cdot 4380 \cdot 0.0036 = 0.002286$

### **3. Погрузка шлака**

#### **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)**

Влажность материала, %,  $VL = 10$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$   
 Операция: Переработка  
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 1.3$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K3SR = 1$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 4.6$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.2$   
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 1$   
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 0.5$   
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 0.5$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.4$   
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.002$   
 Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2.94$   
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 2.94 = 0.000006$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.002	0.002352

### **Источник загрязнения 6003 – Содержание и откорм КРС.**

Для содержания КРС (быки, коровы, телята) предусмотрена кошара и выгульная площадка. Количество содержащихся КРС – 1200 голов.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год,  $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке),  $N = 1200$

Масса животного, кг,  $M = 500$

### **Примесь: 0303 Аммиак (32)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0396$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M_{\text{вал}} = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0396 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.249$

### **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.000648$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M_{\text{вал}} = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000648 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02043$

### **Примесь: 0410 Метан (727\*)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 31.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.1908$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M_{\text{вал}} = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.1908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 6.0171$

### **Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.00147$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M_{\text{вал}} = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00147 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0464$

**Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.00015$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00473$

**Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.00228$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00228 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.072$

**Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.00075$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00075 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.023652$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0009$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000888 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.028$

**Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.001152$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.001152 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.03633$

**Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\_G\_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.000003$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\_M\_ = \_G\_ \cdot \_T\_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000003 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000095$

**Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0006$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0006 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.019$

**Примесь: 0380 Углерод диоксид**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 1908$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 11.448$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 11.448 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 361.024128$

**Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 500 \cdot 1200 / 10^8 = 0.0072$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0072 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.2271$

**Итоговая таблица выбросов**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0303	Аммиак (32)	<b>0.0396</b>	<b>1.249</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	<b>0.000648</b>	<b>0.02043</b>
0410	Метан (727*)	<b>0.1908</b>	<b>6.0171</b>
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	<b>0.00147</b>	<b>0.0464</b>
1071	Гидроксибензол (155)	<b>0.00015</b>	<b>0.00473</b>
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	<b>0.00228</b>	<b>0.072</b>
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	<b>0.00075</b>	<b>0.023652</b>
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	<b>0.0009</b>	<b>0.028</b>
1707	Диметилсульфид (227)	<b>0.001152</b>	<b>0.03633</b>
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	<b>0.000003</b>	<b>0.000095</b>
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	<b>0.0006</b>	<b>0.019</b>
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	<b>0.0072</b>	<b>0.2271</b>

### **Источник загрязнения 6004 – Навозохранилище**

После чистки кошар при содержания скота, экскременты загружаются в тележку и вывозятся на навозохранилище, площадь навозохранилища 2000м<sup>2</sup>. Навоз хранится временно, по мере накопления вывозится на с/х поля, для удобрения.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

Тип хранилища: Навозохранилище от КРС

Время работы хранилища, час/год,  $T = 8760$

Оборот навоза, м<sup>3</sup>/год,  $SV = 7446$

Макс. единовременный объем хранения, м<sup>3</sup>,  $SV_{MAX} = 2000$

### **Примесь: 0303 Аммиак (32)**

Удельный выброс, г/с на м<sup>3</sup> навоза,  $Q = 0.0000122$

Валовый выброс, т/год (4.5),  $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 7446 \cdot 0.0000122 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 2.8648$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6),  $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.0000122 \cdot 2000 = 0.0244$

### **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Удельный выброс, г/с на м<sup>3</sup> навоза,  $Q = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.5),  $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 7446 \cdot 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 3.5223$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6),  $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.000015 \cdot 2000 = 0.03$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	<b>0.0244</b>	<b>2.8648</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	<b>0.03</b>	<b>3.5223</b>

### **Источник загрязнения 6005 – Склад хранения ячменя**

На территории участка расположено закрытый склад и навес для ячменя. Ячмень доставляют автотранспортом. Количество ячменя 750т/год. Производительность ссыпки 20т/час, время на ссыпку 37.5час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### **Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)**

Тип источника выделения: Склады хранения ячменя

Материал: Ячмень

Влажность материала, %, VL = 5

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.3

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 4.6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

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

Размер куска материала, мм, G7 = 2

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.8

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.03

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 20

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 10

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.008$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 37.5

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot 37.5 = 0.0756$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1.008	0.0756

### **Источник загрязнения 6006 – Склад хранения пшеницы**

На территории участка расположено закрытый склад и навес для пшеницы. Пшеницу доставляют автотранспортом. Количество пшеницы 750т/год. Производительность ссыпки 20т/час, время на ссыпку 37.5час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### **Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)**

Тип источника выделения: Склады хранения пшеницы

Материал: Пшеница

Влажность материала, %, VL = 5

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.3

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 4.6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

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

Размер куска материала, мм, G7 = 2

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.8

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.03

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 20

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 10

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.008$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 37.5

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot 37.5 = 0.0756$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1.008	0.0756

### **Источник загрязнения 6007 – Силосная яма кукурузы**

На территории участка расположено силосная яма для кукурузы. Кукурузу доставляют автотранспортом. Количество привозимой кукурузы 400т/год. Силосная яма закрыта с 3-х сторон. Производительность ссыпки 20т/час, время на ссыпку 20час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### **Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)**

Тип источника выделения: Склады хранения кукурузы

Материал: Кукуруза

Влажность материала, %, VL = 5

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.3

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 4.6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4 = 0.1

Размер куска материала, мм, G7 = 2

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.8

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.03

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 20

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 10

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1008$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 20

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot 20 = 0.00403$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.1008	0.00403

### **Источник загрязнения 6008 – Дробилка кормов животных**

На территории участка расположены дробилка кормов животных. В качестве корма используют ячмень, пшеница и кукуруза. Корм (ячмень, пшеница и кукуруза) доставляют автотранспортом и складывают на складах. Из складов зерно с помощью погрузчика довозится на дробилку, затем производится дробление и смешивание корма. Производительность дробилки 2т/час. Время работы дробилки 950 час/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

### **Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)**

Тип источника выделения: Дробление кормов животных

Материал: Ячмень, пшеница и кукуруза

Влажность материала, %, VL = 5

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.3

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 4.6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

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

Размер куска материала, мм, G7 = 2

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.8

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.03

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 2

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 1

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = 0.7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.0504$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 950

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 2 \cdot 0.7 \cdot 950 = 0.0958$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0504	0.0958

### **Источник загрязнения 6009 – Опалочное отделение**

Опалочное отделение шерстяных субпродуктов размещено под навесом и предназначено для опаливания шерсти с поверхности головы, и ножек. Опаливание выполняется газовой горелкой с использованием газовых баллонов. Работы ведутся на открытом воздухе под навесом. Цель опаливания заключается в удалении волоса и щетины. Источник неорганизованный.

Среднее время опаливания одной головы с ножками составляет около 10 минут. В сутки будут опаливать 7 голов КРС. Время на опаловку в сутки 2 часа, в год 730час.

Технологический процесс обработки шерстных субпродуктов предусматривает пламенную опалку.

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

Расчет выбросов вредных веществ от стандартного опалочного оборудования проводят на основании данных, приведенных в таблице 6-1-2 по формуле:

$$M^c = (n_1 K_1 + n_2 K_2 + \dots) * 10^{-3} \text{ (г/сек)} \quad (6,1,1);$$

Где  $M^c$  – суммарный массовый выброс вредного вещества от стандартного оборудования г/с;

$K_1, K_2$  – удельные показатели выбросов вредного вещества от стандартного опалочного оборудования различных типов (табл.6-1-2), мг/с;

$n_1, n_2$  - количество единиц опалочного оборудования различного типа, имеющегося на предприятии, 1-шт.

Время работы – 730 час/год.

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M^Г = (M^c * 3600 * T) / 10^6, \text{ (т/год);}$$

### **РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

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

Макс. разовый выброс, г/сек,  $M^c = (1 * 4) * 10^{-3} = 0,004$  г/сек;

Валовый выброс, т/год,  $M^Г = (0,004 * 3600 * 730) / 10^6 = 0,0105$  т/год;

#### **Примесь: 0303 Аммиак (32)**

Макс. разовый выброс, г/сек,  $M^c = (1 * 2) * 10^{-3} = 0,002$  г/сек;

Валовый выброс, т/год,  $M^Г = (0,002 * 3600 * 730) / 10^6 = 0,0053$  т/год;

#### **Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Макс. разовый выброс, г/сек,  $M^c = (1 * 4) * 10^{-3} = 0,004$  г/сек;

Валовый выброс, т/год,  $M^Г = (0,004 * 3600 * 730) / 10^6 = 0,0105$  т/год;

#### **Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Макс. разовый выброс, г/сек,  $M^c = (1 * 5) * 10^{-3} = 0,005$  г/сек;

Валовый выброс, т/год,  $M^Г = (0,005 * 3600 * 730) / 10^6 = 0,01314$  т/год;

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

Макс. разовый выброс, г/сек,  $M^c = (1 * 10) * 10^{-3} = 0,01$  г/сек;

Валовый выброс, т/год,  $M^Г = (0,01 * 3600 * 730) / 10^6 = 0,02628$  т/год;

ИТОГО выбросы от ИЗА:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.004</b>	<b>0.0105</b>
0303	Аммиак (32)	<b>0.002</b>	<b>0.0053</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.004</b>	<b>0.0105</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.005</b>	<b>0.01314</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.01</b>	<b>0.02628</b>

### **Источник загрязнения 6010 – Газовые выбросы от спецтехники**

На территории участка будет работать механизированная техника, такие как тракторы, автотранспорт и погрузчик, работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008г. Раздел4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где:  $Tv2$  - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$ ,  $Txm$  – макс. время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от техники данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где  $Nk1$  - наибольшее количество техники данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

$Tv2$ (мин/30 мин)	$Tv2n$ (мин/30 мин)	$Txm$ (мин/30 мин)	$Nk1$ (ед.авт.)
8	14	8	2

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	$NO_x$	$NO_2$	$NO$	$C$	$SO_2$	$CO$	$CH$
$ML$ (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
$Mxx$ (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

\*\*\*Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для  $NO_2$  и 0.13 - для  $NO$  от  $NO_x$ .

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	$M2$ , г/30мин	$M4$ , г/сек
0301	Азота диоксид $NO_2$	89,0416	0,098935
0304	Оксиды азота $NO$	14,46926	0,016077
0328	Углерод (Сажа) ( $C$ )	12,59	0,013989
0330	Сера диоксид ( $SO_2$ )	9,402	0,010447
0337	Углерод оксид ( $CO$ )	86,038	0,095598
2754	Углеводороды( $CH$ )	22,522	0,025024

Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как работы будут, проходит в теплый период времени года.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0.099</b>	Валовые выбросы не нормируется (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.016</b>	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.014</b>	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.0104</b>	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.096</b>	
2732	Керосин (654*)*	<b>0.025</b>	

**\*Углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от техники при работе на дизельном топливе, необходимо классифицировать по керосину.**

*Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.*

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

### **3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

В таблице 3.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов объекта, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

В таблице 3.2. приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

В таблице 3.3 приведены декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов III категории принятые на уровне расчетных данных.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
с учетом выбросов от передвижных источников выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

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	0.109652	0.022924	0.5731
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.066	4.1191	102.9775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.017081	0.0020172	0.03362
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.018	0.0105	0.21
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.067261	0.06802	1.3604
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.030648	3.54273	442.84125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.234309	0.263895	0.087965
0410	Метан (727*)				50		0.1908	6.0171	0.120342
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.00147	0.0464	0.0928
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00015	0.00473	1.57666667
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.00228	0.072	3.6
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00075	0.023652	2.3652
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.0009	0.028	5.6
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.001152	0.03633	0.454125
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000003	0.000095	0.01583333
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0006	0.019	19
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.21935	0.34045068	3.4045068
2909	Пыль неорганическая, содержащая		0.5	0.15		3	0.206	0.000206	0.00137333

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
с учетом выбросов от передвижных источников выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
2920	двуокись кремния в %: менее 20 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.0072	0.2271	7.57
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	2.1672	0.25103	1.67353333
В С Е Г О :							3.365806	15.0952799	593.558215
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
без учета выбросов от передвижных источников выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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	0.010652	0.022924	0.5731
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.066	4.1191	102.9775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001081	0.0020172	0.03362
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.004	0.0105	0.21
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.056861	0.06802	1.3604
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.030648	3.54273	442.84125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.138309	0.263895	0.087965
0410	Метан (727*)				50		0.1908	6.0171	0.120342
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.00147	0.0464	0.0928
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00015	0.00473	1.57666667
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.00228	0.072	3.6
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00075	0.023652	2.3652
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.0009	0.028	5.6
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.001152	0.03633	0.454125
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000003	0.000095	0.01583333
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0006	0.019	19
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.21935	0.34045068	3.4045068
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.206	0.000206	0.00137333

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
без учета выбросов от передвижных источников выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	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
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.0072	0.2271	7.57
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	2.1672	0.25103	1.67353333
В С Е Г О :							3.105406	15.0952799	593.558215

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)



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.004376	74.940	0.009152	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.000711	12.176	0.0014872	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.032791	561.552	0.0392	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081129	1389.349	0.169725	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.137425	2353.428	0.2415	2025
0002					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.002276	64.145	0.003272	2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.00037	10.428	0.00053	2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.01907	537.453	0.01568	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Склад угля	1	1	Склад угля	6001	2				-8.9	934	974		2	2
001		Склад шлака	1	4380	Склад шлака	6002	2				-8.9	941	972		2	2
001		Содержание и откорм КРС	1	8760	Содержание и откорм КРС	6003	2				31.1	1013	1002		5	10

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ				
							г/с	мг/м3	т/год					
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
6001 6002 6003						IV) оксид) (516)	0.04718	1329.681	0.06789	2025				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20					0.079925	2252.538	0.0966	2025
						2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20					0.206		0.000206	2025
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20					0.002		0.00235068	2025
						0303 Аммиак (32)					0.0396		1.249	2025
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0.000648		0.02043	2025
						0410 Метан (727*)					0.1908		6.0171	2025
						1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)					0.00147		0.0464	2025
						1071 Гидроксibenзол (155)					0.00015		0.00473	2025
1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты	0.00228		0.072	2025										

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Навозохранилище	1	8760	Навозохранилище	6004	2				31.1	894	985	10	10
001		Склад хранения ячменя	1	37.5	Склад хранения ячменя	6005	2				31.1	1022	915	5	10

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ			
							г/с	мг/м3	т/год				
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
6004						этиловый эфир) (1486*)	0.00075		0.023652	2025			
						1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)							
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)					0.0009	0.028	2025
						1707 Диметилсульфид (227)					0.001152	0.03633	2025
						1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)					0.000003	0.000095	2025
						1849 Метиламин (Монометиламин) (341)					0.0006	0.019	2025
						2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)					0.0072	0.2271	2025
6005						0303 Аммиак (32)	0.0244	2.8648	2025				
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.03	3.5223	2025				
						2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (	1.008	0.0756	2025				

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад хранения пшеницы	1	37.5	Склад хранения пшеницы	6006	2				31.1	1032	931	5	10
001		Силосная яма кукурузы	1	20	Силосная яма кукурузы	6007	2				31.1	998	1008	5	10
001		Дробилка кормов животных	1	950	Дробилка кормов животных	6008	2				31.1	995	952	1	1
001		Опалочное отделение	1	730	Опалочное отделение	6009	2				31.1	979	1052	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2937	487) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	1.008		0.0756	2025
6007					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.1008		0.00403	2025
6008					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0504		0.0958	2025
6009					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004		0.0105	2025
					0303	Аммиак (32)	0.002		0.0053	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004		0.0105	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005		0.01314	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01		0.02628	2025

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Газовые выбросы от спецтехники	1	2000	Газовые выбросы от спецтехники	6010	2				31.1	980	969	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, КХ Матаев

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.099			2025
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.016			2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014			2025
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104			2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096			2025
					2732	Керосин (654*)	0.025			2025

Таблица 3.3 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Декларируемый год: 2025 – 2034 гг			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,004376	0,009152
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000711	0,0014872
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид)	0,032791	0,0392
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,081129	0,169725
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,137425	0,2415
N 0002 – Дымовая труба бани	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,002276	0,003272
N 0002 – Дымовая труба бани	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00037	0,00053
N 0002 – Дымовая труба бани	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид)	0,01907	0,01568
N 0002 – Дымовая труба бани	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,04718	0,06789
N 0002 – Дымовая труба бани	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,079925	0,0966
N 6001 – Склад угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,206	0,000206
N 6002 – Склад шлака	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002	0,00235068
N 6003 – Содержание КРС	Аммиак	0,0396	1,249
N 6003 – Содержание КРС	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000648	0,02043
N 6003 – Содержание КРС	Метан	0,1908	6,0171
N 6003 – Содержание КРС	Метанол (Метиловый спирт)	0,00147	0,0464
N 6003 – Содержание КРС	Гидроксibenзол	0,00015	0,00473
N 6003 – Содержание КРС	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0,00228	0,072
N 6003 – Содержание КРС	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилкусульный альдегид)	0,00075	0,023652
N 6003 – Содержание КРС	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,0009	0,028
N 6003 – Содержание КРС	Диметилсульфид	0,001152	0,03633
N 6003 – Содержание КРС	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,000003	0,000095
N 6003 – Содержание КРС	Метиламин (Монометиламин)	0,0006	0,019
N 6003 – Содержание КРС	Пыль меховая (шерстяная, пуховая))	0,0072	0,2271
N 6004 – Навозохранилище	Аммиак	0,0244	2,8648
N 6004 – Навозохранилище	Сероводород (Дигидросульфид)	0,03	3,5223
N 6005 – Склад хранения ячменя	Пыль зерновая	1,008	0,0756
N 6006 – Склад хранения пшеницы	Пыль зерновая	1,008	0,0756
N 6007 – Силосная яма кукурузы	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,1008	0,00403
N 6008 – Дробилка кормов животных	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0504	0,0958
N 6009 – Опалочное отделение	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид)	0,004	0,0105
N 6009 – Опалочное отделение	Аммиак	0,002	0,0053
N 6009 – Опалочное отделение	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,004	0,0105

№ 6009 – Опалочное отделение	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид)	0,005	0,01314
№ 6009 – Опалочное отделение	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид)	0,01	0,02628
<b>ВСЕГО:</b>		<b>3,105406</b>	<b>15,0952799</b>

### **3.5 Анализ результатов расчетов, определения НДВ**

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе СЗЗ.

Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы “Эра 3.0.”. Расчет полей концентрации загрязняющих веществ приведен в приложении.

Расчетный прямоугольник принят размером 1652x1180, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 983x993, шаг сетки равен 118 метров, масштаб 1:9400. Расчет рассеивания был проведен в летний период года. Климатические характеристики взяты согласно данных Казгидромета. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе СЗЗ.

В таблице 3.4 приведен Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Расчет выбросов ЗВ по приземным концентрациям, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам проводились без учета фоновой концентрации.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве НДВ.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ, в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талдыкорган, КХ Матаев

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.0863992/0.0172798		815/663	6010		91.9	производство: КХ Матаев	
							0001	3.5	производство: КХ Матаев	
0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)		0.6835473/0.0054684		692/739	6004		98.9	производство: КХ Матаев	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.13367/0.040101		781/682	0001		60.6	производство: КХ Матаев	
							0002	39.4	производство: КХ Матаев	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.0738647/0.0369323		781/682	6001		100	производство: КХ Матаев	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
01(03) 0303	Аммиак (32)		0.7255389		692/739	6004		96.2	производство: КХ Матаев	
0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.1061515		815/663	6010		77.6	производство: КХ Матаев	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						0001	11.9	производство: КХ Матаев	
							0002	7.2	производство: КХ Матаев	
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.1152255		815/663	6010		73.5	производство: КХ Матаев	

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талдыкорган, КХ Матаев

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Азота диоксид) (4)					0001		13.4	КХ Матаев производство: КХ Матаев производство: КХ Матаев
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		8.2	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
1071	Гидроксibenзол (155)								производство: КХ Матаев
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.7028751		692/739	6004		96.2	
0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)								

### **3.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ**

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

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что в данном районе НМУ не объявляются.

### **3.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

На существующее положение проведение дополнительных природоохранных мероприятий не требуется.

### **3.8 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, Приложение-1, раздел-10, пункт-42, подпункт-1 (хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие) **СЗЗ для крестьянского хозяйства «Матаев» составляет 300м. Класс санитарной опасности объекта – III.**

### **3.9 Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

На территории объекта на период эксплуатации предусматривается 2 организованных источников и 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего в атмосферный воздух на период эксплуатации предусматривается вредные вещества 21 наименований (азота диоксид, аммиак, азота оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, керосин, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: менее 20, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль меховая, пыль зерновая) из них 6 вещества образуют 5 групп суммации (аммиак + сероводород, азота диоксид + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид +

углерод оксид + гидроксibenзол, сера диоксид + гидроксibenзол, сера диоксид + сероводород) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период эксплуатации составит – 15,0952799 т/год.

#### **Выводы**

Воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации незначительные.

### **3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Целью производственного экологического контроля окружающей среды является обеспечение достоверной информацией о воздействии объекта на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Контролю подлежат источники, для которых выполняются следующие неравенства:

$$M / (\text{ПДК}_{\text{м.р.хН}}) > 0,01 \quad \text{при } H > 10\text{м}$$

$$M / \text{ПДК}_{\text{м.р.}} > 0,1 \quad \text{при } H < 10\text{м, где}$$

M - максимальная мощность выброса вредного вещества, г/сек

H - высота источника,

При выполнении данных неравенств источники делятся на две категории:

К первой категории относят источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, которые контролируются систематически.

Ко второй – более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически.

**Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Производственный экологический контроль для данного объекта не требуется, так как рассматриваемый объект относится к III категории.**

## 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

### 4.1 Гидрографическая и гидрологическая характеристика

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части водораздельного хребта Заилийского Алатау и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

На территории района имеются реки Каратал и Коксу, где сформированы достаточные запасы поверхностных вод со среднегодовыми расходами  $15 \text{ м}^3/\text{сек}$  и подземных вод с удельными дебитами  $36\text{-}130 \text{ л}/\text{сек}$ , что создает благоприятные условия для хозяйственно-питьевого, производственного и ирригационного водоснабжения города и пригородных районов.

Река Каратал является самой крупной рекой, впадающей в восточную часть озера Балхаш. Она самая весомая по длине и водности на изучаемой территории. Образуюсь, от слияния рек Кора, Чижа и Текели а так же мелких рек как Балыкты, она берет начало с северо-западных склонов Джунгарского Алатау. В Каратальской долине она принимает еще многоводный приток - реку Коксу и реку Биже. Естественный речной приток по бассейну изменяется от  $2,38$  до  $4,21 \text{ км}^3/\text{г}$ .

В среднем речной приток составляет  $3,04 \text{ км}^3/\text{г}$ . Годовой сток неизученных водотоков и притоков составляет в среднем  $0,55 \text{ км}^3/\text{г}$  и сток с межбассейновых участков  $0,11 \text{ км}^3/\text{г}$ . Естественные водные ресурсы 50 % - ной обеспеченности  $3,69 \text{ км}^3/\text{г}$ ; 75 %-ной -  $3,01 \text{ км}^3/\text{г}$ ; 95%-ной -  $2,28 \text{ км}^3/\text{г}$ . Поступление возвратных вод в среднем составляет  $0,057 \text{ км}^3/\text{г} /2/$ .

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Территория не заболочена, непотопляема. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос.

#### 4.2 Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение – от местной трубчатой колонки.

Водоотведение – в местный гидроизоляционный септик (надворный туалет).

#### 4.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расчет водопотребления на хоз.бытовые нужды. Норма расхода воды для санитарно-бытовых нужд составляет – 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 1 человека. Общее количество работающих в сутки составляет 7 человек.

$$7 * 0,025 = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,175 * 365 \text{ дней} = 63,875 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение от хозяйственно-бытовых нужд 0,175 м<sup>3</sup>/сут, 63,875 м<sup>3</sup>/год.

Расчет водопотребления для животных.

Нормы потребности в воде для КРС на одного животного составляет 70л/сут.

Количество КРС – 1200 голов.

$$G_{\text{сут}} = (1200 * 70 \text{ л/сут}) / 1000 = 84 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$G_{\text{год}} = 84 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дней} = 30660 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход воды на убойный цех

Вода используется для мойки туш, субпродуктов (внутренних органов, находящихся в грудной и брюшной полостях), оборудования, цеха, материалов и т.д. Расход воды составляет – 2м<sup>3</sup>/сут.

$$G_{\text{год}} = 2 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дней/год} = 730 \text{ м}^3/\text{год};$$

**Таблица водопотребления и водоотведения**

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
Хоз-бытовые нужды	0,175	63,875	0,175	63,875
Расход воды для животных	84,0	30660	84,0	30660
На убойный цех	2	730	2	730
<b>Итого воды</b>	<b>86,175</b>	<b>31453,875</b>	<b>86,175</b>	<b>31453,875</b>

**БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
(суточный и годовой)

Таблица 5.1

Производство	Водопотребление, м³/сут / м³/год						Водоотведение, м³/сут / м³/год					
	Всего привозится воды	На производственные нужды		Оборотная вода	На хозяйственно – бытовое использование – повторная вода	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода	В том числе питьевого качества									
Санитарно-питьевые нужды	<u>0,175</u> 63,875					<u>0,175</u> 63,875	<u>0,175</u> 63,875			<u>0,175</u> 63,875		В септик
На содержание скота	<u>84</u> 30660	<u>84</u> 30660					<u>84</u> 30660		<u>84</u> 30660			
На убойный цех	<u>2</u> 730	<u>2</u> 730					<u>2</u> 730		<u>2</u> 730			
<b>ИТОГО:</b>	<b><u>86,175</u></b> 31453,875	<b><u>86</u></b> 31390				<b><u>0,175</u></b> 63,875	<b><u>86,175</u></b> 31453,875		<b><u>86</u></b> 31390	<b><u>0,175</u></b> 63,875		

#### **4.4 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)**

В связи с тем, что на период эксплуатации объекта сбросов сточных вод не происходит, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются.

#### **4.5 Оценка воздействия на водную среду**

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Территория не заболочена, непотопляема. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос.

На объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

##### **Выводы**

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохранных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество подземных и поверхностных вод не оказывает.

#### **4.6 Водоохранные мероприятия**

- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- Предотвращение техногенного засорения земель;
- Ознакомить работников о порядке ведения производственных работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;
- Не допускать разлива ГСМ;
- Исключение сваливания и сливания каких-либо материалов и веществ, получаемых при выполнении работ в водные источники;
- Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов.
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории, разработка оптимальных схем движения;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключают возможные аварийные ситуации;
- Все отходы должны собираться в металлические контейнера отдельно по видовым составам. По мере отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения окружающей среды.

#### **4.7 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод**

Сброс производственных сточных вод отсутствует. Мониторинг поверхностных и подземных вод не требуется.

#### **5 НЕДРА**

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

Используемых месторождений в зоне воздействия планируемого объекта не имеется.

#### **Выводы**

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра исключаются.

## **6 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

### **6.1 Лимиты накопления отходов**

Захоронение отходов на данном участке объекта не предусматривается.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

## 6.2 Виды и объемы образования отходов

Ниже приведен расчет образования отходов и возможность их утилизации.

В процессе проведения эксплуатационных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо–бытовые отходы;
- Шлак образовавшийся при сжигании угля;
- Отходы образующиеся при содержании скота;
- Отходы животного происхождения от убоя скота.

Опасные производственные отходы такие как: Отработанные масла, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут. Ремонт техники осуществляют на специализированных организациях.

### 1. Твердо-бытовые отходы

Код по классификатору отходов – 20 03 01.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п(раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет  $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$  на человека, средняя плотность отходов составляет  $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$ . Количество рабочих дней в году – 365. Общее количество людей работающих - 7.

$$7 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 365 * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,525 \text{ т}/\text{год};$$

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

### 2. Шлак образовавшийся при сжигании угля

Образовавшийся шлак при сжигании  $5\text{т}/\text{год}$  угля составляет:  $7*0,21=1,47\text{т}/\text{год}$ .

Класс опасности по классификатору отходов – 10 01 02.

Образовавшийся шлак в количестве  $1,47 \text{ т}/\text{год}$  временно складироваться, размещаемые на открытой площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

### 3. Отходы образующиеся при содержании скота:

Класс опасности по классификатору отходов – 02 01 06.

Нормы образования отходов от КРС на одного животного составляет  $17\text{кг}/\text{сут}$ .

Количество КРС – 1200 голов,.

$$G_{\text{сут}} = (1200 * 17 \text{ кг}/\text{сут}) / 1000 = 20,4\text{т}/\text{сут}$$

$$G_{\text{год}} = 20,4\text{т}/\text{сут} * 365 \text{ дней} = 7446 \text{ т}/\text{год}$$

Образующийся навоз вывозится ручной тележкой на навозохранилище расположенный на территории КХ, далее вывозится на с/х поля для использования в качестве органического удобрения. Временное хранение отходов составляет не более 6 месяцев. Навоз вывозится подрядными организациями согласно договора.

#### 4. Отходы животного происхождения от убоя скота

Код по классификатору отходов – 02 01 02.

Основными отходами предприятия при убоях КРС будет: мездра, кровь, отходы каньги, отходы рогов и копыт, отходы мяса, шквары, внутренностей. Отходы при убоях КРС часть реализуются потребителям, часть передаются сторонним организациям занимающимся утилизацией и переработкой данных видов отходов.

#### **Отходы от основного производства согласно технологическому регламенту и по среднестатистическим данным предприятия**

Наименование отхода	Количество отхода согласно технологическому регламенту или по справочным данным (коровы)	Образование отходов тонн/сутки (от количества перерабатываемого мяса 2,1 т/сут)	Образование отходов тонн/год (количество рабочих дней в году - 365)
Мездра	2,4 %	0,0504	18,396
Сбор крови	6,9%	0,1449	52,8885
Отходы каньги	8%	0,168	61,32
Отходы рогов и копыт	0,38%	0,00798	2,9127
Отходы мяса, шквары, внутренностей	6,8%	0,1428	52,122
<b>Всего:</b>			<b>187,6392</b>

### **6.3 Рекомендации по обезвреживанию, захоронению всех видов**

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися отходами на объекте. Накопление отходов на территории необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На объекте необходимо предусмотреть отдельное накопление отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, удобрения, захоронение.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1

**Перечень, характеристика, масса и способы удаления  
отходов производства и потребления**

Наименование отхода	Опасность	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Твердо-бытовые отходы	Неопасный отход	0,525	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Шлак образовавшийся при сжигании угля	Неопасный отход	1,47	Временное хранение с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Отходы образующиеся при содержании скота	Неопасный отход	7446	Временное хранение с дальнейшей передачей на поля, для удобрения
Отходы животного происхождения от убоя скота (мездра, кровь, отходы каныги, отходы рогов и копыт, отходы мяса, шквары, внутренностей)	Неопасный отход	187,6392	Отходы при убоях КРС часть реализуются потребителям, часть передаются сторонним организациям занимающимся утилизацией и переработкой данных видов отходов
<b>ВСЕГО:</b>		<b>7635,6342</b>	

#### 6.4 Технологии по обезреживанию или утилизации отходов

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

#### 6.5 Декларируемые отходы производства и потребления

Декларируемые отходы производства и потребления представлены в таблице 6.2 и 6.3. Образование опасных отходов на данной территории участка не предусматривается.

Таблица 6.2. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год: 2025 – 2034гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
-	0	0
<b>Всего:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Таблица 6.3. Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год: 2025 – 2034гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердо-бытовые отходы	0,525	0,525
Шлак образовавшийся при сжигании угля	1,47	1,47
Отходы образующиеся при содержании скота	7446	7446
Отходы животного происхождения от убоя скота (мездра, кровь, отходы каныги, отходы рогов и копыт, отходы мяса, шквары, внутренностей)	187,6392	187,6392
<b>ВСЕГО:</b>	<b>7635,6342</b>	<b>7635,6342</b>

### Коды классификации отходов

№	Наименование отходов	Код отходов
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01
2	Отходы шлака при сжигании угля	10 01 02
3	Отходы образующиеся при содержании скота	02 01 06
4	Отходы животного происхождения от убоя скота (мездра, кровь, отходы каныги, отходы рогов и копыт, отходы мяса, шквары, внутренностей)	02 01 02

**Запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема.**

#### 6.6 Обоснование программы по управлению отходами

На всех предприятиях, которые осуществляют деятельность в области обращения с отходами, обязан быть производственный контроль отходов. Это комплекс мероприятий, зафиксированный в соответствующей внутренней документации юридического лица и индивидуального предпринимателя. Основной локальный акт, регулирующий деятельность в этой сфере называется Порядок производственного контроля отходами производства и потребления.

Производственный контроль ведется за соблюдением в подразделениях предприятия действующих экологических норм и правил при обращении с отходами. Проводится контроль соответствия нормативным требованиям условий временного или постоянного хранения отходов.

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета, объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки на полигон или утилизацию.

Проверяется наличие:

- согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления;
- проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов (НОО) производства и потребления; лимитов на размещение отходов;
- инструкций по безопасному обращению с отходами;
- договора с держателями специализированных санкционированных полигонов 2 и 3 класса на размещение неопасных и малоопасных отходов 4-5 классов опасности;
- договоров с организациями, имеющими соответствующие заключения Государственной экологической экспертизы и разрешения, на сдачу отходов основной и вспомогательной производственной деятельности предприятия.
- документов (акты выполненных работ, журналы учета образования отходов на предприятии, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов – образование, хранение, утилизацию или передачу сторонним

организациям.

На период эксплуатации, образуются следующие виды отходов:

- Твердо–бытовые отходы;
- Шлак образовавшийся при сжигании угля;
- Отходы образующиеся при содержании скота;
- Отходы животного происхождения от убоя скота.

#### 6.6.1 План мероприятий по реализации программы управления отходами

№№ /пп	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	Твердо-бытовые отходы	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Вывозить для захоронения на полигоне ТБО.	По мере накопления	Соблюдение санитарных норм и правил ТБ.
2	Шлак образовавшийся при сжигании угля	Организовать места сбора и временного хранения шлака. По мере накопления передавать спец.предприятиям на утилизацию.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
3	Отходы образующиеся при содержании скота	Организовать места сбора и временного хранения отхода. По мере накопления вывоз на с/х поля для удобрения.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
4	Отходы животного происхождения от убоя скота	Организовать места сбора и временного хранения в закрытые емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории

## 7 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

### **Шумовое воздействие**

Основными источниками шума при функционировании участка работ является оборудование, являющееся типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на прилегающей территории участка работ.

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

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

### **Вибрационное воздействие**

Основными источниками вибрационного воздействия при проведении работ является механизированное оборудование.

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

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

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

Предприятие не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

### **Радиационное воздействие**

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники радиационного воздействия отсутствуют.

### **Тепловое воздействие**

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники теплового воздействия отсутствуют.

### **Электромагнитное воздействие**

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники электромагнитного воздействия отсутствуют.

### **Выводы**

Так как селитебная зона находится на значительном удалении от предприятия вредное воздействие этих факторов на людей оценивается как допустимое.

## **8 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

**Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности:**

На данный объект имеется акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер: 03-268-949-123, площадь участка: 20,0 га. Категория земель: земли населенных пунктов, целевое назначение: для ведения крестьянского хозяйства.

**Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления:**

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

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

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

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

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

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

**Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация):**

Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв

- уборка территории от отходов и передача их специализированным предприятиям;

Для устранения негативных воздействий на землю и почвы должны выполняться:

- установка на площадке герметичных контейнеров для сбора отходов.

При правильно организованном обслуживании эксплуатации объекта и при соблюдении регламента ведения работ **воздействие на земельные ресурсы и почвы будет незначительным.**

## **9 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

### **Растительный мир района**

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе до высоты 600 м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабрезия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

### **Оценка воздействия на растительный мир**

Древесно-кустарниковая растительность попадающая на сруб на проектируемом участке работ отсутствует. Сруб деревьев на прилегающей территории не предусматривается.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Воздействие на растительный мир незначительное, так как территория площадки размещается на землях со скудной растительностью. На проектируемом участке не произойдет обеднение растительности.

## **10 ЖИВОТНЫЙ МИР**

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В нижнем поясе – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синатропных видов животных.

### **Оценка воздействия на животный мир**

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

Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Особо охраняемых территорий в окрестностях рассматриваемого объекта нет. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Отрицательное воздействие на животных не происходит.

Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в рассматриваемом районе животные адаптированы к условиям обитания.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

## 11 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Город Талдыкорган является центром Алматинской области, расположен в центральной ее части, территория составляет 0,1 тыс.кв.км., численность населения – 145,403 тыс.чел., в городе проживают более 70 национальностей. Основу экономики города составляет промышленное производство, представленное 24 крупными предприятиями.

Одним из градообразующих предприятий является ТОО «Кайнар» – производитель аккумуляторов, на долю которого приходится 22% от объема всей промышленной продукции. На базе построен новый завод по производству необслуживаемых залитых аккумуляторных батарей с использованием свинцово-кальциевого сплава. Технологический процесс на данном предприятии основан на передовых мировых технологиях. Качество продукции соответствует зарубежным аналогам.

Солидной производственной базой располагает ТОО "Темирбетон" – производитель железобетонных опор для строительства ЛЭП.

ТОО "ТК МЕТАКОН" является единственным в Казахстане производителем горяче-оцинкованных изделий для нужд электросетевого строительства, а также металлических опор для линии электропередач.

ТОО "АЗИЯ-ЭЛЕКТРИК" производит кабельно-проводниковую продукцию и бытовые электрические счетчики. За счет привлеченных инвестиций проведена модернизация производства, приобретено современное оборудование. В настоящее время ТОО "Азия-Электрик" – специализированный завод, выпускающий более 150 позиций кабельно-проводниковой продукции.

Легкую промышленность города представляют ТОО "Ажар" и ТОО "Орнек".

Основными производителями пищевой продукции являются ТОО "НАН" (выпуск хлебобулочных, макаронных изделий), ТОО "Талдыкорганский гормолзавод" (выпуск молочных продуктов).

Город располагает благоприятными почвенно-климатическими условиями для ведения сельского хозяйства.

В городе зарегистрировано 286 сельхозформирований, из них 191 крестьянское хозяйство.

Малый бизнес города представлен 816 малыми предприятиями. Во всех сферах малого предпринимательства занято 8536 человек или 15% от экономически активного населения.

### **Оценка воздействия на социально-экономическую среду района**

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости;
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

## 12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Потенциально опасные технологические линии и объекты – отсутствуют.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций – отсутствует. Радиус возможного воздействия – отсутствует.

Выбросы загрязняющих веществ от объекта незначительные, приземные концентрации невелики, и не оказывает отрицательного влияния на окружающую среду.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта – функционирование объекта не приводит к изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительность – содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды – на качество грунтов и грунтовых вод объекта не отражается.

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывает воздействия на окружающую среду.

### **Мероприятия по снижению экологического риска**

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками организации.

*Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:*

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

**Комплексная оценка** изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Локальный характер, по интенсивности – Незначительное. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

### **13 ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

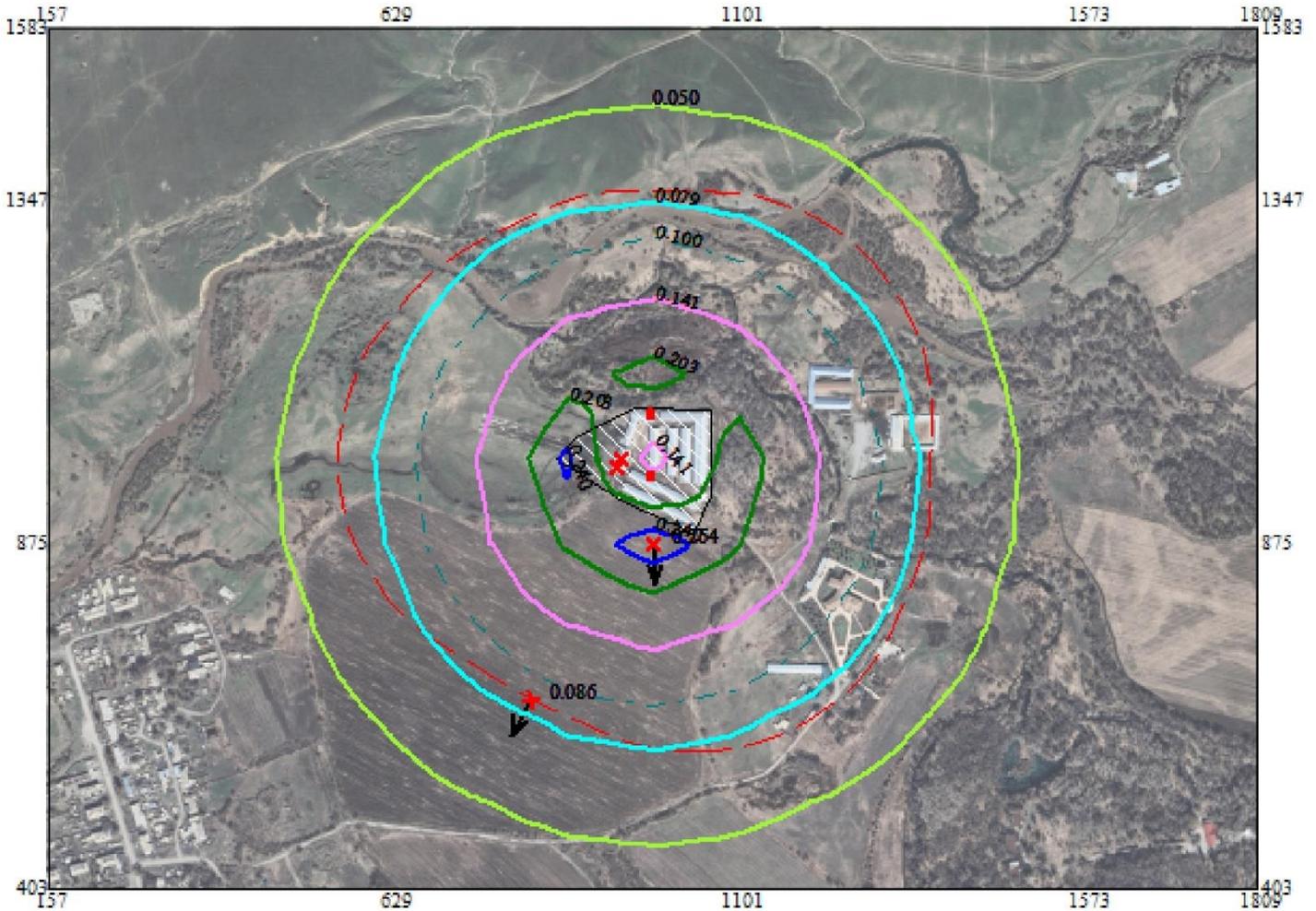
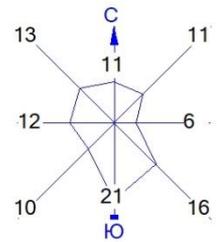
1. Все отходы должны собираться в металлические контейнера отдельно по видовому составу. По мере накопления отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения окружающей среды;
2. На данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод;
3. Производить постоянную уборку территории;
4. В качестве топлива для отопительного котла использовать уголь с малым содержанием золы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по организации и проведению экологической оценки;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
3. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
4. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
5. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
9. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196;
10. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
11. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196
12. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО «КазТрансОйл». НД. Астана 2005. Согласован с: АО «КазТрансОйл», АО «НК «КазМунайГаз», Министерство энергетики и минеральных ресурсов РК, Министерство охраны окружающей среды РК.
13. Санитарные правила«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2от 11 января 2022 года;
14. СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

# Приложения

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

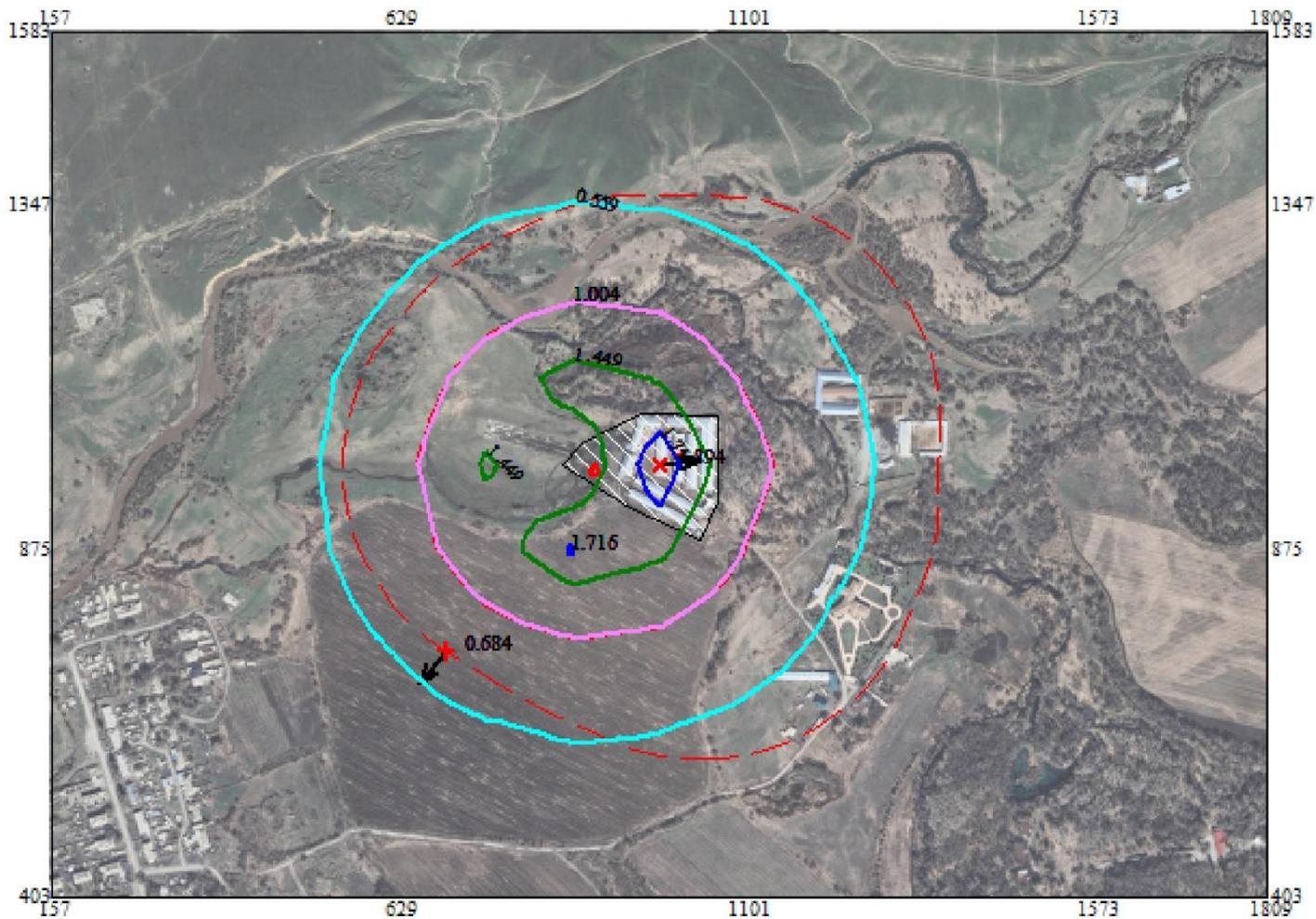
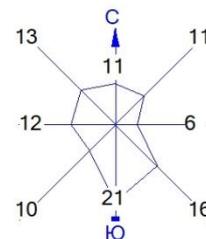
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.203 ПДК
- 0.240 ПДК



Макс концентрация 0.2642348 ПДК достигается в точке  $x=983$   $y=875$   
 При опасном направлении  $357^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1652 м, высота 1180 м,  
 шаг расчетной сетки 118 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

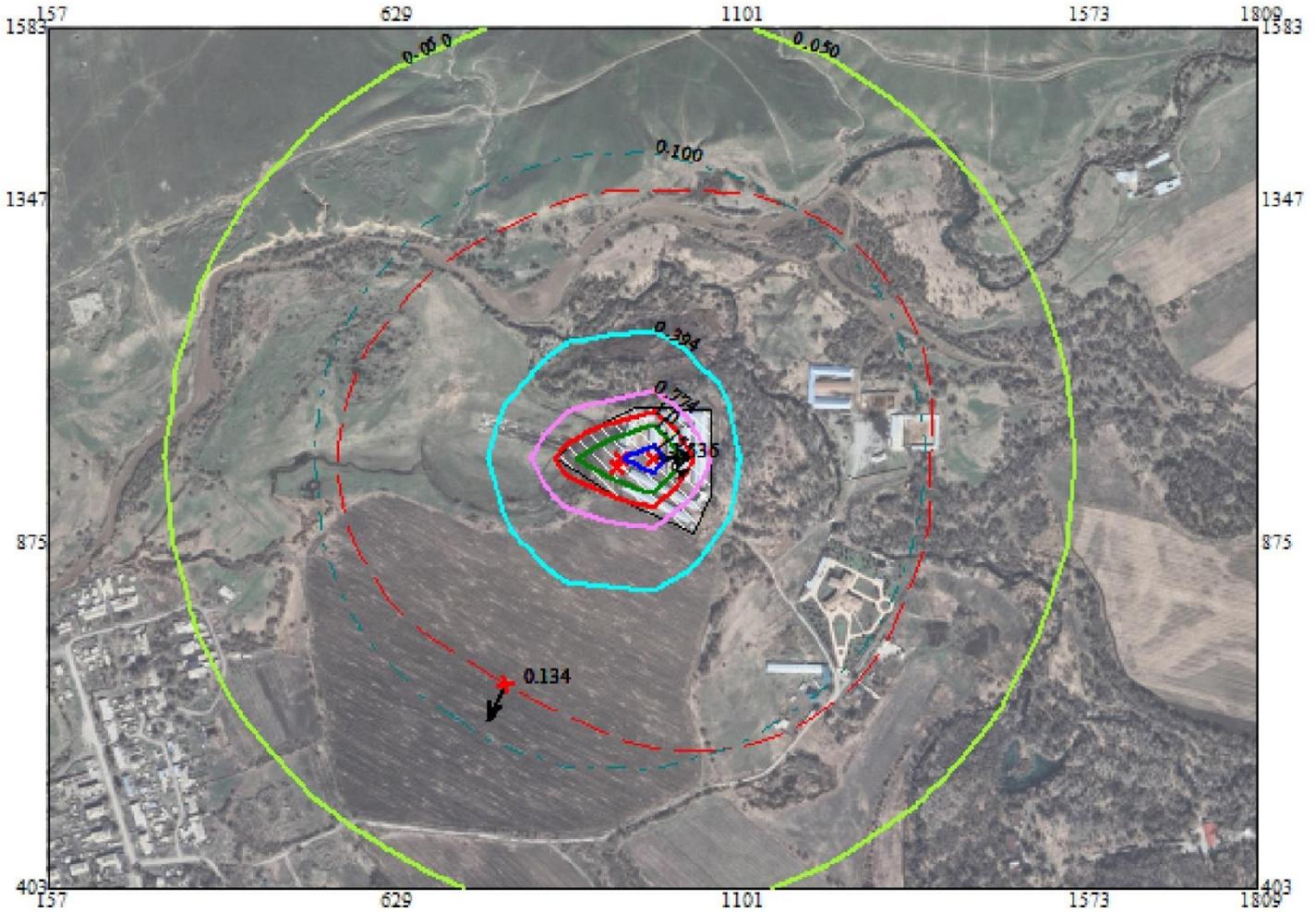
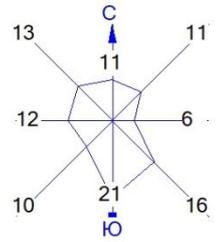
Изолинии в долях ПДК

- 0.559 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.004 ПДК
- 1.449 ПДК
- 1.716 ПДК



Макс концентрация 1.8943595 ПДК достигается в точке  $x = 983$   $y = 993$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1652$  м, высота  $1180$  м,  
 шаг расчетной сетки  $118$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

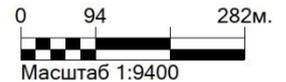


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

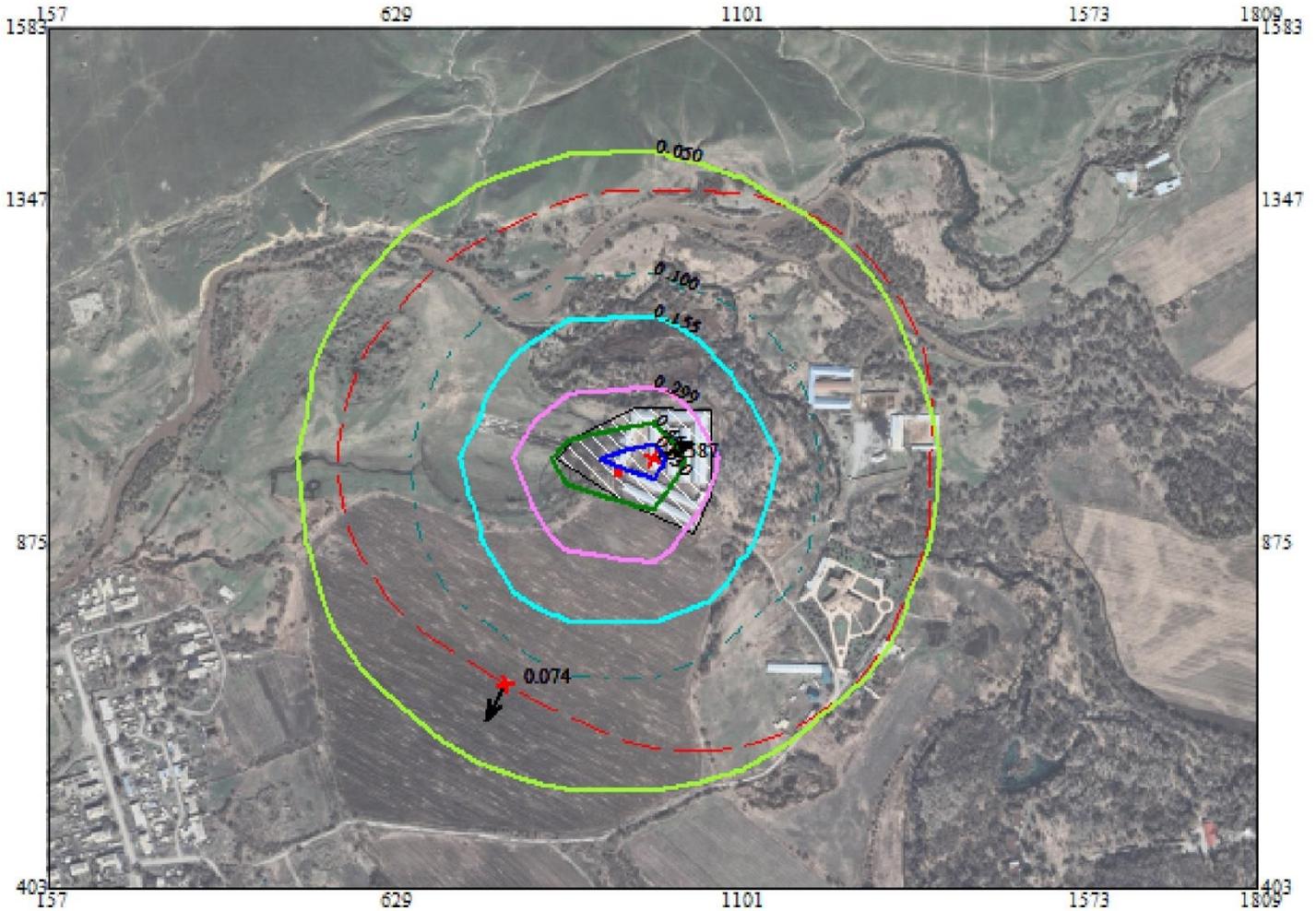
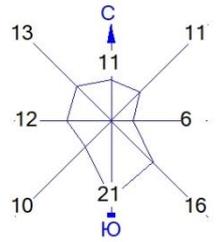
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.394 ПДК
- 0.774 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.155 ПДК
- 1.384 ПДК



Макс концентрация 1.5364304 ПДК достигается в точке  $x = 983$   $y = 993$   
 При опасном направлении  $267^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.61$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1652$  м, высота  $1180$  м,  
 шаг расчетной сетки  $118$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

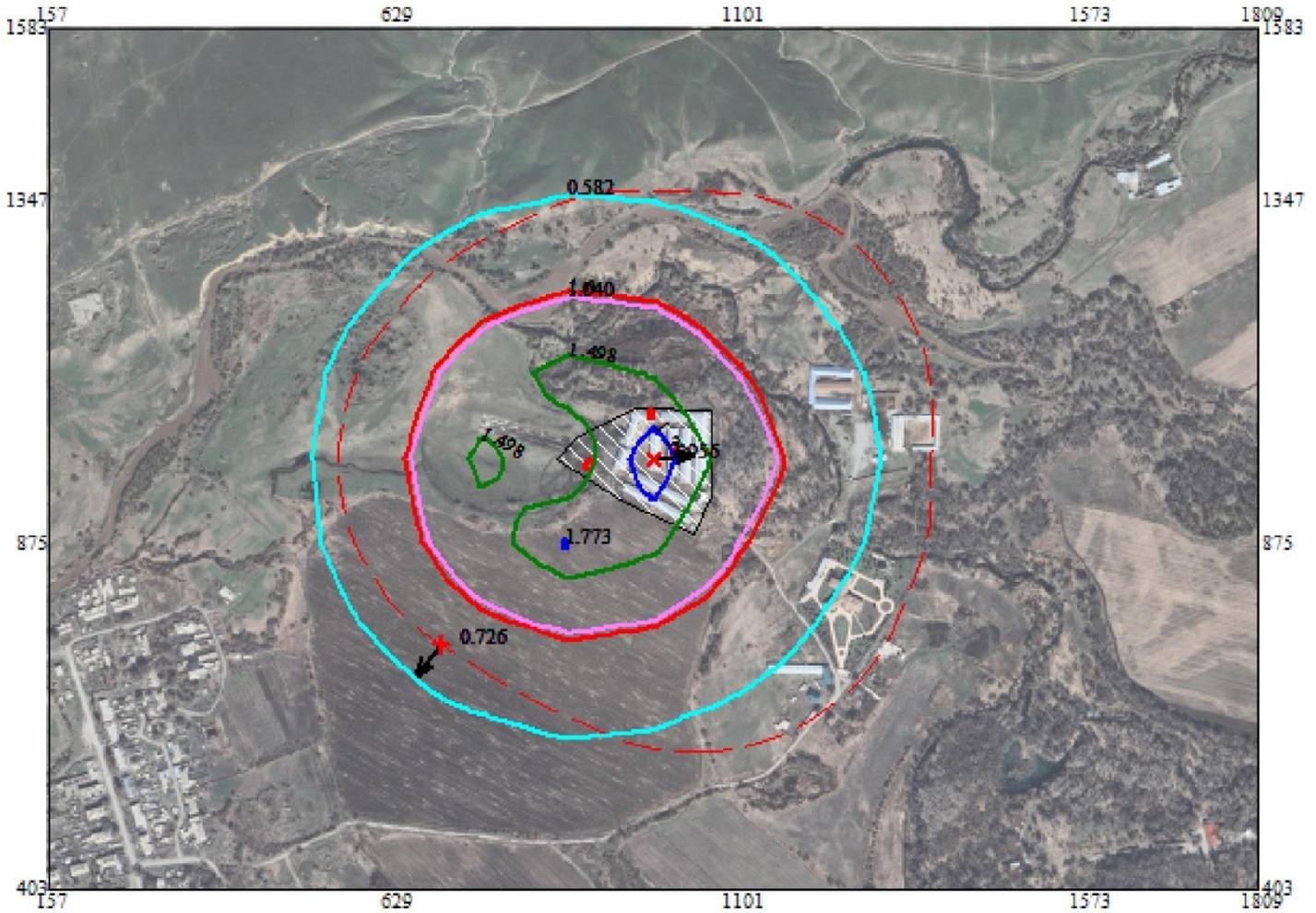
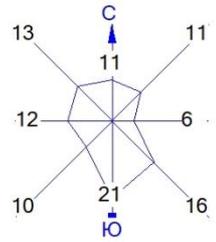
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.155 ПДК
- 0.299 ПДК
- 0.443 ПДК
- 0.530 ПДК



Макс концентрация 0.5874136 ПДК достигается в точке  $x = 983$   $y = 993$   
 При опасном направлении  $248^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.56$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1652$  м, высота  $1180$  м,  
 шаг расчетной сетки  $118$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6001 0303+0333

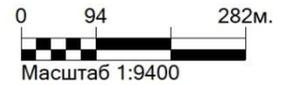


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

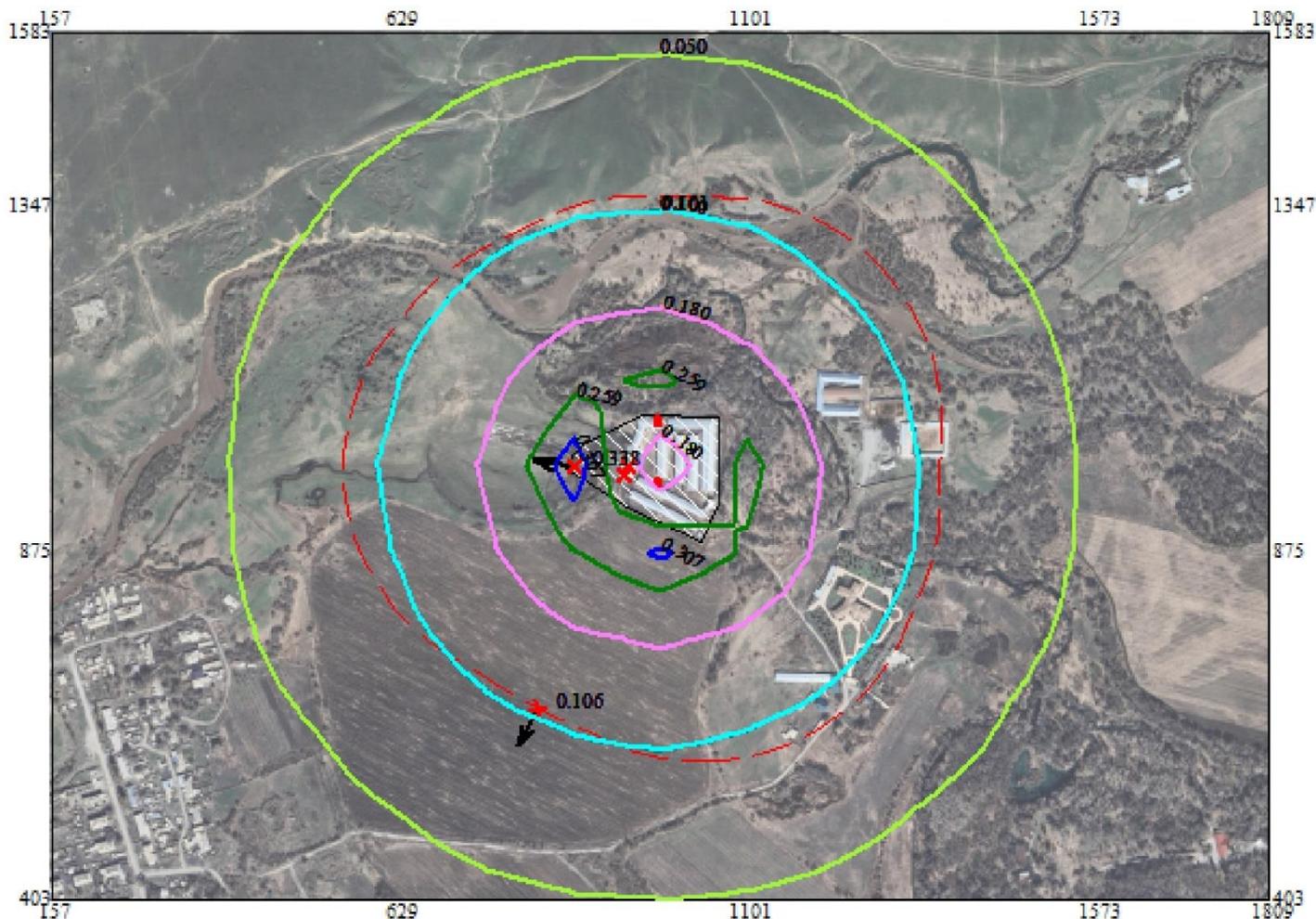
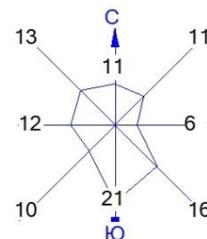
Изолинии в долях ПДК

- 0.582 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.040 ПДК
- 1.498 ПДК
- 1.773 ПДК



Макс концентрация 1.9559892 ПДК достигается в точке  $x = 983$   $y = 993$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.54$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1652$  м, высота  $1180$  м,  
 шаг расчетной сетки  $118$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

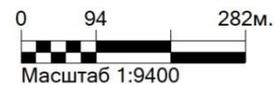


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

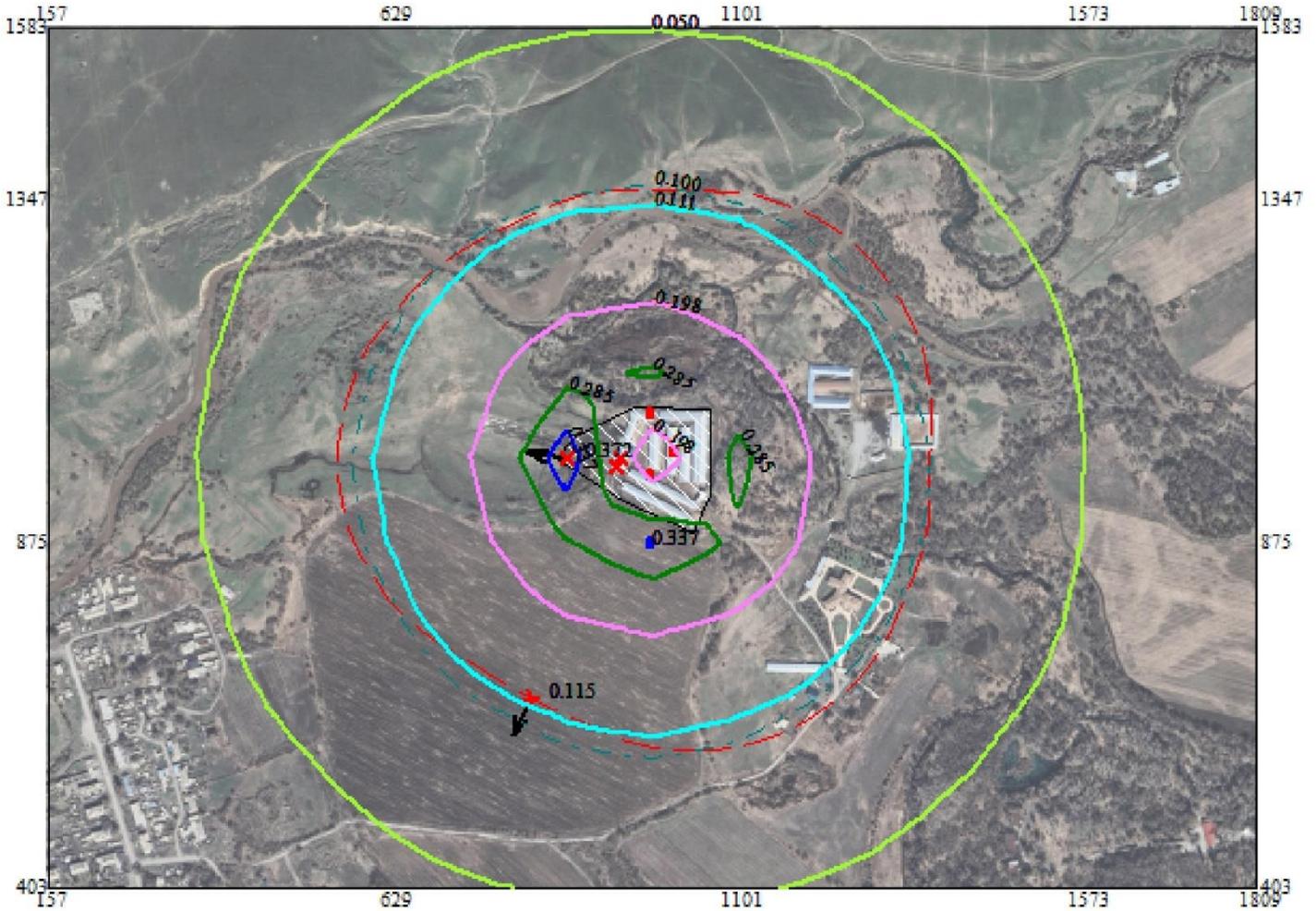
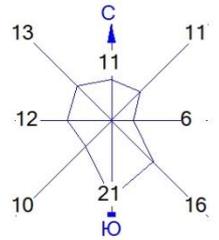
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.180 ПДК
- 0.259 ПДК
- 0.307 ПДК



Макс концентрация 0.3384157 ПДК достигается в точке  $x = 865$   $y = 993$   
 При опасном направлении  $99^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1652 м, высота 1180 м,  
 шаг расчетной сетки 118 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6008 0301+0330+0337+1071

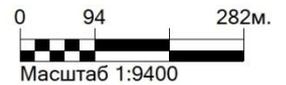


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

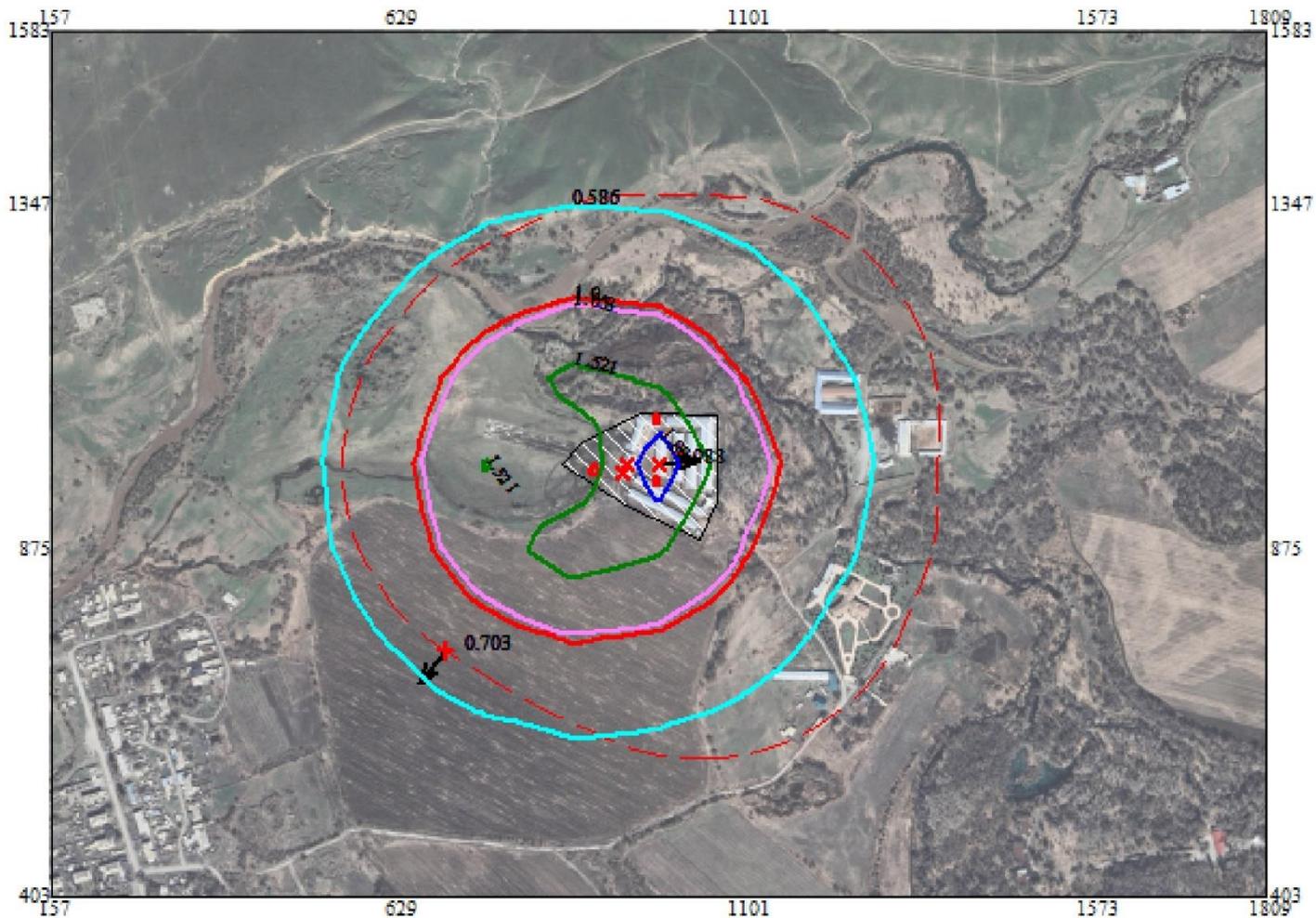
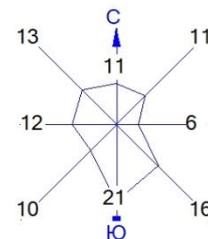
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.111 ПДК
- 0.198 ПДК
- 0.285 ПДК
- 0.337 ПДК



Макс концентрация 0.3718671 ПДК достигается в точке  $x = 865$   $y = 993$   
 При опасном направлении  $99^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.56$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1652$  м, высота  $1180$  м,  
 шаг расчетной сетки  $118$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$

Город : 003 Талдыкорган  
 Объект : 0052 КХ Матаев Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333

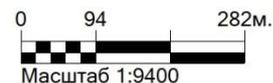


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.586 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.053 ПДК
- 1.521 ПДК
- 1.801 ПДК



Макс концентрация 1.988148 ПДК достигается в точке  $x = 983$   $y = 993$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.55$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1652$  м, высота  $1180$  м,  
 шаг расчетной сетки  $118$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$



Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-268-949-123

Жер учаскесіне жеке кеншілік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 20,0000 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы татайындау:

шаруа қожалығын жүргізу

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

жоқ

Жер учаскесінің беліңуі: Белінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-268-949-123

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 20,0000 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

ведение крестьянского хозяйства

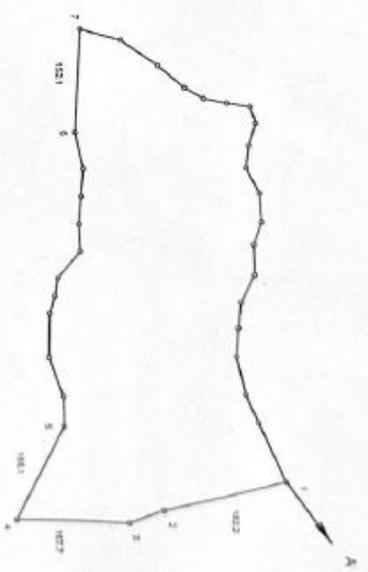
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

нет

Делимость земельного участка: Делимый

Шарттық жер телімінің суреті

Учаскелің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Талдықорған қаласы, Еркін саясилық округі, Еркін ауылы, шаруа шаруашылығы, 7 учаскесі  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:  
город Талдықорған, Еркінский сельский округ, село Еркін, участок 7



Шарттық учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан А-ға доғи, елді мекендердің жерлері  
Кадастрлық нөмірі (категория земель) саясилық учаскесі  
е А-но А-ға, зағи нақарындағы пунктсі

Сыртқы аумақтың жазығы жазығы	Сыртқы аумақтың жазығы жазығы
1-3	02.2

МАСШТАБ 1:10000



«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Талдықорған қалалық бөлімшесі



Талдықорғанское городское отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы	Алматы облысы
Область	Алматинская область
2. Ауданы	ЕРКІН а.о.
Район	с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені)	Талдықорған қ., Еркін а.
Город (поселок, населенный пункт)	г. Талдықорған, с. Еркин
4. Қаладағы аудан	
Район в городе	
5. Мекен-жайы	7 уч.
Адрес	уч. 7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	56 03:268:949:123:1/A
7. Түгендеу нөмір	44919
Инвентарный номер	бригадалық үй(А)
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)	бригадный дом(А)
Целевое назначение (литер по плану)	тұрғын емес
9. Қордың санаты	нежилой
Категория фонда	

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	-
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	223,2	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	15
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	766	11. Қабырға материалы	керамзит блоктөрі
Объем здания		Материал стөн	керамзитовые блоки
5. Жалпы алаңы	168,3	12. Салынған жылы	2013
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Тұрғын ауданы	100,8		
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен

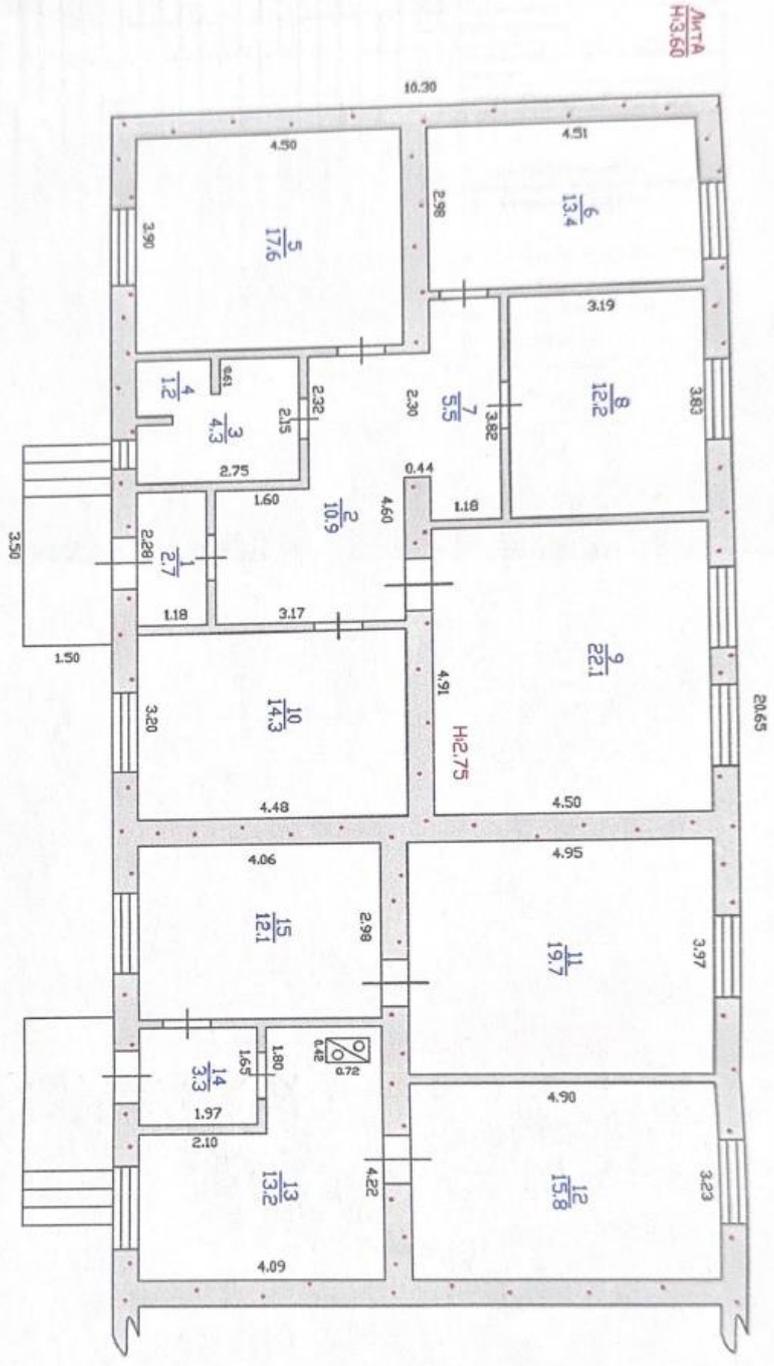


қасалған

Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Ерменов Р. Т.

М.О.  
М.П.



Ақтау  
Н/3.60

“Азаматтарға арналған үкімет компаниясы” корпорациясы “қосымша” өмірлік және дағдыларды қалыптастыру институты Алматы облыстық болымыз филиалына қарасты және заңнамалық тәртіпті техникалық тасарға даярдығымен. Таңдамалы қорық бағаласы.

Менгерген: Г.Талдыбаев

Қ.Ермекұлы

Қыл	Орнақалық тасарғы	Т.Ә.Ж.	М.1:100
24.11.2017	Мұхаммед	Мұхаммед Е.Ә.	
24.11.2017	Басшы орнақалық	Дүкенбай Е.Н.	
24.11.2017	Басшы бағаласы	Ермекұлы Р.Т.	

*(Handwritten signature)*

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Талдықорған қалалық бөлімшесі



Талдықорғанское городское отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппетерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы Область	Алматы облысы Алматинская область
2. Ауданы Район	ЕРКІН а.о. с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Талдықорған қ., Еркін а. г. Талдықорған, с. Еркін
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	7 уч. уч. 7
6. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	03:268:949:123:5/Е
7. Түгендеу нөмір Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер) Целевое назначение (литер по плану)	астық қоймасы(Е) зерновой склад(Е)
9. Қордың санаты Категория фонда	тұрғын емес нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МКД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі Серия, тип проекта	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых пом-ий	-
2. Қабат саны Число этажей	1	9. Пәтер саны Число квартир	-
3. Құрылыс ауданы Площадь застройки	349,9	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат	1
4. Ғимараттың ауқымы Объем здания	1329	11. Қабырға материалы Материал стен	темірлі бетон железобетон
5. Жалпы алаңы Общая площадь	328,1	12. Салынған жылы Год постройки	2013
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы Площадь балкона, лоджии ж.б.		13. Табиғи тозу Физический износ	
7. Тұрғын ауданы Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен



ж. жасалған

Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Ерменов Р. Т.

М.О.  
М.П.

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Талдықорған қалалық бөлімшесі



Талдықорғанское городское отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**

на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы	Алматы облысы
Область	Алматинская область
2. Ауданы	ЕРКІН а.о.
Район	с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (көңті, елді мекені)	Талдықорған қ., Еркін а.
Город (поселок, населенный пункт)	г. Талдықорған, с. Еркін
4. Қаладағы аудан	
Район в городе	
5. Мекен-жайы	7 уч.
Адрес	уч. 7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	03:268:949:123:4/Д
7. Түгендеу нөмір	
Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)	
Целевое назначение (литер по плану)	откормочная площадка (Д)
9. Қордың санаты	тұрғын емес
Категория фонда	нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	-
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	-
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	2144,9	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	3
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	6435	11. Қабырға материалы	құмды блок
Объем здания		Материал стен	пескоблок
5. Жалпы алаңы	2068,4	12. Салынған жылы	2013
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Тұрғын ауданы			
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен

ж. жасалған  
г.

Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Ерменов Р. Т.

М.О.  
М.П.



«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Талдықорған қалалық бөлімшесі



Талдықорғанское городское отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппетерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы	Алматы облысы
Область	Алматинская область
2. Ауданы	ЕРКІН а.о.
Район	с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені)	Талдықорған қ., Еркін а.
Город (поселок, населенный пункт)	г. Талдықорған, с. Еркін
4. Қаладағы аудан	
Район в городе	
5. Мекен-жайы	7 уч.
Адрес	уч. 7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	03:268:949:123:2/Б
7. Түгендеу нөмір	
Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арналуы (жоспар бойынша литер)	
Целевое назначение (литер по плану)	Откормочная площадка, кошара(Б)
9. Қордың санаты	тұрғын емес
Категория фонда	нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МКД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	-
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	-
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	530,2	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	1
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	1697	11. Қабырға материалы	құмды блок
Объем здания		Материал стен	пескоблок
5. Жалпы алаңы	496,3	12. Салынған жылы	2013
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Тұрғын ауданы			
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен



ж. жасалған  
г.

Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Ерменов Р. Т.

М.О.  
М.П.



Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(кеппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы Область	Алматы облысы Алматинская область
2. Ауданы Район	ЕРКІН а.о. с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Талдықорған қ., Еркін а. г. Талдықорған, с. Еркин
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	7 уч. уч. 7
6. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	03:268:949:123:7/3
7. Түгендеу нөмір Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер) Целевое назначение (литер по плану)	Откормочная площадка, кошара(3)
9. Қордың санаты Категория фонда	тұрғын емес нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МКД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі Серия, тип проекта	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны Число этажей	1	9. Пәтер саны Число квартир	
3. Құрылыс ауданы Площадь застройки	700,7	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат	2
4. Ғимараттың ауқымы Объем здания	1752	11. Қабырға материалы Материал стен	темірлі бетон железобетон
5. Жалпы алаңы Общая площадь	668,3	12. Салынған жылы Год постройки	2017
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы Площадь балкона, лоджии ж.б.		13. Табиғи тозу Физический износ	
7. Тұрғын ауданы Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен

27.04.2017



Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

қалған

М.О.  
М.П.

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлік техникалық тексеру департаментінің Талдықорған қалалық бөлімшесі



Талдықорғанское городское отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистер, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы	Алматы облысы
Область	Алматинская область
2. Ауданы	ЕРКІН а.о.
Район	с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені)	Талдықорған қ., Еркін а.
Город (поселок, населенный пункт)	г. Талдықорған, с. Еркін
4. Қаладағы аудан	
Район в городе	
5. Мекен-жайы	7 уч.
Адрес	уч. 7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	03:268:949:123:8/И
7. Түгендеу нөмір	
Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)	
Целевое назначение (литер по плану)	Откормочная площадка, кошара(И)
9. Қордың санаты	тұрғын емес
Категория фонда	нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МКД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	812,2	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	2
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	2030	11. Қабырға материалы	темірлі бетон
Объем здания		Материал стен	железобетон
5. Жалпы алаңы	775,3	12. Салынған жылы	2017
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Тұрғын ауданы			
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен

27.



Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Бердиев Р. Т.

М.О.  
М.П.



Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(кеппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы	Алматы облысы
Область	Алматинская область
2. Ауданы	ЕРКІН а.о.
Район	с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені)	Талдықорған қ., Еркін а.
Город (поселок, населенный пункт)	г. Талдықорған, с. Еркин
4. Қаладағы аудан	
Район в городе	
5. Мекен-жайы	7 уч.
Адрес	уч. 7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	03:268:949:123:9/К
7. Түгендеу нөмір	
Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арнаулы(жоспар бойынша литер)	
Целевое назначение (литер по плану)	Откормочная площадка, кошара(К)
9. Қордың санаты	тұрғын емес
Категория фонда	нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

**ЖАЛПЫ МӨЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	919,4	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	1
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	2298	11. Қабырға материалы	темірлі бетон
Объем здания		Материал стен	железобетон
5. Жалпы алаңы	880,2	12. Салынған жылы	2017
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Тұрғын ауданы			
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен



қасалған

Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Ерменов Р. Т.

М.О.  
М.П.

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Талдықорған қалалық бөлімшесі



Талдықорғанское городское отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(кеппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
**ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)**  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Облысы	Алматы облысы
Область	Алматинская область
2. Ауданы	ЕРКІН а.о.
Район	с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені)	Талдықорған қ., Еркін а.
Город (поселок, населенный пункт)	г. Талдықорған, с. Еркин
4. Қаладеғы аудан	
Район в городе	
5. Мекен-жайы	7 уч.
Адрес	уч. 7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	03:268:949:123:6/Ж
7. Түгендеу нөмір	
Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)	қойма(Ж)
Целевое назначение (литер по плану)	склад(Ж)
9. Қордың санаты	тұрғын емес
Категория фонда	нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МКД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	499,9	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	1
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	2249	11. Қабырға материалы	құмды блок
Объем здания		Материал стен	пескоблок
5. Жалпы алаңы	475,6	12. Салынған жылы	2017
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Тұрғын ауданы			
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт  
Паспорт составлен

жасалған



Бөлімше басшысы  
Руководитель отделения (қолы / подпись)

Бриенов Р. Т.

М.О.  
М.П.

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Талдықорған қалалық бөлімшесі



Талдықорғанское городское отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне  
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)  
ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)  
на регистрируемые объекты недвижимости  
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)**

1. Облысы	Алматы облысы
Область	Алматинская область
2. Ауданы	ЕРКІН а.о.
Район	с.о. ЕРКИНСКИЙ
3. Қала (кенті, елді мекені)	Талдықорған қ., Еркін а.
Город (поселок, населенный пункт)	г. Талдықорған, с. Еркін
4. Қаладағы аудан	
Район в городе	
5. Мекен-жайы	7 уч.
Адрес	уч. 7
6. Кадастрлық нөмір	
Кадастровый номер	03:268:949:123:3/В
7. Түгендеу нөмір	
Инвентарный номер	44919
8. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)	мал сою пункті(В)
Целевое назначение (литер по плану)	убойный пункт(В)
9. Қордың санаты	тұрғын емес
Категория фонда	нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Сериясы, жобаның түрі	-	8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы	
Серия, тип проекта		Площадь нежилых пом-ий	
2. Қабат саны	1	9. Пәтер саны	-
Число этажей		Число квартир	
3. Құрылыс ауданы	194,8	10. Үй-жайлар, бөлмелер саны	5
Площадь застройки		Число помещений, комнат	
4. Ғимараттың ауқымы	526	11. Қабырға материалы	құмды блок
Объем здания		Материал стен	пескоблок
5. Жалпы алаңы	169,3	12. Салынған жылы	2013
Общая площадь		Год постройки	
6. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы		13. Табиғи тозу	
Площадь балкона, лоджии ж.б.		Физический износ	
7. Тұрғын ауданы			
Жилая площадь			

реестровый № заказ 002125865339

Паспорт ж. жасалған  
Паспорт составлен 27.11.2017 г.

Бөлімше басшысы  Ерменов Р. Т. М.О.  
Руководитель отделения (қолы / подпись) М.П.

**ТАЛОН**  
**№ KZ38TWQ02002412**

Настоящим, МАТАЕВ КАЙРАТ ЗАМАНТАЕВИЧ 730624300649

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия), полное наименование, индивидуальный идентификационный номер физического лица в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у индивидуального предпринимателя в форме совместного предпринимательства-полное наименование индивидуального предпринимателя)

уведомляет о:

регистрации уведомления о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя  
(указывается наименование деятельности или действия)

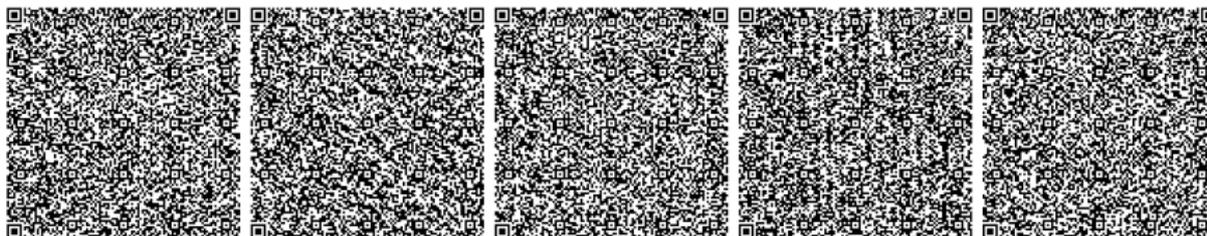
Наименование конечного получателя: КХ Матаев

Наименование принимающей организации: УГД по г.Талдыкорган

27.05.2022 9:22:09

(дата и время приема уведомления)

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ79UWQ03496782



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат ғұнцқасқан [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



**Уведомление  
о начале деятельности в качестве индивидуального предпринимателя  
№ KZ79UWQ03496782**

**Причина подачи:**

- регистрация в качестве индивидуального предпринимателя

**1. В УГД по г.Талдыкорган**

*(наименование органа государственных доходов)*

**2. Настоящим МАТАЕВ КАЙРАТ ЗАМАНТАЕВИЧ**

*(фамилия, имя, отчество физического лица, если оно указано в документе, удостоверяющем личность)*

ИИН (БИН совместного предпринимательства) физического лица 730624300649

уведомляет о начале осуществления деятельности в качестве индивидуального предпринимателя  
вид предпринимательства:

- личное

**3. Наименование индивидуального предпринимателя**

КХ Матаев

*(указать при наличии)*

**4. Вид осуществляемой деятельности (указывается 5-тизначный код в соответствии с общим классификатором видов экономической деятельности):**

01500

**5. Выбор порядка (режима) налогообложения:**

Специальный налоговый режим для крестьянских или фермерских хозяйств

**6. Адрес места нахождения индивидуального предпринимателя:**

-обл. Алматинская г. Талдыкорган, Отделение 1, 13/18

**7. Контактная информация:**

Номер телефона 7010734444

Номер факса

Адрес электронной почты

**8. В случае, если в пункте 2 настоящего уведомления вид предпринимательства указан совместное, необходимо заполнить:**

ИИН руководителя совместного предпринимательства

Количество членов (человек) совместного предпринимательства

ИИН членов совместного предпринимательства:

**Форму совместного предпринимательства:**

- А. Предпринимательство супругов  
 В. Семейное предпринимательство  
 С. Простое товарищество

9. К уведомлению прилагаются\*:

\_\_\_\_\_ (указывается наименование документов и количество листов)

Подавая данное уведомление, заявитель подтверждает нижеследующее:

все указанные данные являются официальными и на них может быть направлена любая информация по вопросам осуществления деятельности или действия;

заявителю не запрещено судом заниматься заявленным видом деятельности или отдельными действиями;

все прилагаемые документы соответствуют действительности и являются действительными;

заявитель обеспечивает соблюдение требований законодательства Республики Казахстан, обязательных для исполнения до начала осуществления деятельности или действия и в последующем;

мы (Я) даем (даю) согласие на сбор и обработку персональных данных, необходимых для получения государственной услуги, оказываемой в рамках настоящего уведомления;

10. Заявитель КХ Матаев

(подпись) (фамилия, имя, отчество если оно указано в документе, удостоверяющем личность)

Дата и время подачи: 27.05.2022 9:22:07



# Независимость для нас превыше всего!

# Вестник Жетісу

Касым-Жомарт ТОҚАЕВ.

№ 129 (0417)  
Вторник, 25 ноября 2025 года

### Уважаемые читатели!

Теперь не обязательно идти в «Казпочту» – просто отсканируйте QR-код и сразу подпишитесь. Здесь нужно будет только указать срок подписки на газету и свой почтовый адрес.



«Вестник Жетісу» газеті  
Газета «Вестник Жетісу»

### »»» Дела крестьянские

## Передовые технологии - залог успеха

Предварительные итоги завершившейся уборочной кампании подводят свекловодцы и соеводы Алакольского района. В целом же посевы основных сельскохозяйственных культур занимали в нынешнем году 33553,5 гектара орошаемой пашни и обеспеченной богары.

Соеводы сработали на уровне минувшего года. Под посевы масличных культур в сельхозформированных всех формах собственности было отведено 25638 га полейных земель. Валовой сбор составил 46378,1 тонны бобов. Если посмотреть в разрезе культур, то лидером здесь является соя или, как ее называют, культура XXI века.

С площади в 16338 га было намолочено 37400 т продукции при средней урожайности в 22,9 центнера с гектара (22,7 ц/га - в 2024 году). Прием урожая вели коллективы 5 приемных пунктов, расположенных на станции Бесколь. Хозяйства обеспечили себя семенами под урожай 2026 года.

Почти залово против уровня минувшего года выросли в районе посевы подсолнечника – до 8454 га. Эта культура, при средней уро-

жайности в 9,7 ц/га, дала району 8184,9 т семечек. Впервые хозяйства обратились к такой масличной культуре, как сафлор. Он занял 846 га на полевой пашне. Получено 786,2 т семян, что составляет 9,3 ц/га. Под урожай будущего года, а площадь бобовых немного вырастет, уже поднята зябь.

С каждым годом в районе увеличиваются посевы сахарной свеклы. Ныचे они составили 864 га против 644 га в 2024 году. Возделыванием этой технической культуры занимаются уже 12 крестьянских хозяйств и одно ТОО.

Ныче валовый сбор корнеплодов составил 36529,9 тонны. Средняя урожайность – 422,8 ц/га. К слову, в советские времена такого показателя в районе добивались лишь отдельные свекловодческие звенья. А вот в крестьянских хо-



зяйствах «Идрисов» и «Коспанов» получили на круг по более чем 750 центнеров корнеплодов!

Успешно стартовал в Алакольском районе инновационный, водосберегающий проект по внедрению капельной технологии возделывания сахарной свеклы. В первый год, пробурив шесть скважин глубиной до 165 метров с дебетом 230 кубометров воды в час и мощными насосами и уложив в землю более 32 км пластиковых труб, с площадью 275 га ТОО «BOLATGRUPLTD» (директор - Болат Сейрбаев) получило в сред-

нем более 700 ц сахарной свеклы на круг. Сырье было отправлено на Аксуский сахарный завод.

А ныче результат более впечатляющий. Площадь посевов увеличилась до 344 га, а валовый сбор – до 23209,6 т. Обновился парк специальной и уборочной техники. В перспективе в ближайшие 15 лет планируется бурение в общей сложности 57 скважин, что позволит обводнить почти 3000 га ныне не используемых пахотных земель.

Уже в 2026 году ТОО намерено посеять не менее 500 га сахарной свеклы. Капельное орошение

- это не только экономия поливной воды, это улучшение экологии региона, рост экономики района, значительное повышение урожайности каждого гектара пашни, рациональное использование людских ресурсов.

Пока на приемный пункт Аксуского сахарного завода алкогольщики отправили 8420,3 тонны свеклы, остальная лежит в буртах на полях хозяйств. Темпы перевозки тормозит нехватка большегрузных автомашин.

Василий БОРОБЕВ,  
Алакольский район.

### »»» Транспорт и инфраструктура

## Новая эра казахстанских железных дорог



Наталия ДЕНИСОВА

АО «НК «Қазақстан темір жолы» успешно завершает один из своих ключевых инфраструктурных проектов, заложив основу для новой эры в развитии магистральной железнодорожной сети страны.

В рамках масштабной программы модернизации и строительства, призванной восстановить и расширить железнодорожную инфраструктуру Казахстана, досрочно введены в эксплуатацию вторые пути на участ-

ке Достык – Мойынты протяженностью 836 км, и это достижение стало центральной темой медиа-встречи с управляющим директором по строительству АО «НК «Қазақстан темір жолы» Маратом Искалиевым.

В разговоре с прессой он подчеркнул, что к 2020 году износ магистральной сети достигал 57%, а вокзалы и объекты инфраструктуры нуждались в срочной модернизации. Сегодня КТЖ активно направляет ресурсы на восстановление, модернизацию и строительство новых железных дорог, реализует поручение Главы государства по развитию магистральной железнодорожной сети до 2029 года. Эта программа предусматривает строительство и модернизацию 5 тысяч километров железнодорожных путей, а также ремонт 11 тысяч километров действующих линий.

Проект «Достык – Мойынты», завершённый на два года раньше нормативного срока, является ярким примером эффективности и стратегического подхода КТЖ. На этой ветке было построено более 380 инженерных сооружений, включая 92 моста, 261 водопропускную трубу и 28 автопутепроводов. Его реализация позволит увеличить пропускную способность участка в пять раз, открыв беспрецедентные возможности для транзита грузов между КНР и Европой. Уже за первый месяц эксплуатации по новым путям прошло 647 грузовых и 235 контейнерных поездов, что подтверждает востребованность и значимость проекта.

Марат Искалиев отметил, что проект «Достык – Мойынты» стал первым звеном в формировании Трансказахстанского железнодорожного коридора, значительно усилив роль Казахстана на глобальном маршруте Китай – Европа. Это не только повышает экономическую привлекательность страны, но и способствует развитию международного сотрудничества.

Помимо грандиозного проекта «Достык-

Мойынты» КТЖ активно реализует и другие стратегически важные направления: «Жетыген – Қазыбек би». В текущем году планируется запуск рабочего движения на этой новой железнодорожной обводной линии, которая позволит разгрузить Алматинский железнодорожный узел на 40% и сократить время доставки грузов до 24 часов.

«Дарбаза – Мақтаарал». Продолжается строительство и модернизацию 5 тысяч километров железнодорожных путей, а также ремонт 11 тысяч километров действующих линий.

«Дарбаза – Мақтаарал». Продолжается строительство и модернизацию 5 тысяч километров железнодорожных путей, а также ремонт 11 тысяч километров действующих линий.

«Мойынты – Қызылжар». Начатое в мае текущего года строительство этой линии (323 км) сократит протяженность маршрута на 149 км, разгрузит перегруженный участок Мойынты – Жарык и окажет положительное влияние на развитие экономики Карагандинской и Улытауской областей.

Все эти проекты являются частью масштабного плана по модернизации и расширению железнодорожной сети Казахстана, демонстрируя стремление страны к укреплению своей роли в мировых транспортных коридорах и обеспечению устойчивого экономического роста.

### Подписка-2026

Продолжается подписка на газету «Вестник Жетісу» на первое полугодие 2026 года. Наша газета будет выходить три раза в неделю: во вторник, четверг, субботу. В субботу газету будет выходить в увеличенном объеме, в полноцветном варианте. Для отдельных категорий подписчиков предусмотрены льготы.

	Подписка через АО «Казпочта»			
	на 6 месяцев		на 12 месяцев	
	видеокл	герб	скло	скло
Для юридических лиц	15471	8233,12	8233,12	16466,24
Для юридических лиц (через юридические лица)	15471	11510,64	-	23021,28
Для пенсионеров	35471	5879,52	5879,52	11759,04
Общая индивидуальная подписка	65471	6333,12	6333,12	12666,24

### Уважаемые читатели!

Кроме того, для жителей г. Талдыорғана проводится альтернативная подписка с получением газеты в редакции по адресу: г. Талдыорған, ул. Балқашская, 3.

	Альтернативная подписка	
	6 месяцев	12 месяцев
Для юридических лиц	5400	10800
Для пенсионеров	3000	6000
Общая индивидуальная подписка	3700	7400

Также на 2026 год вы можете подписаться на газету «Вестник Жетісу» в электронном формате. Пока подписаться из виду газету в таком формате можно только в редакции по адресу: г. Талдыорған, ул. Балқашская, 3.

Подписка на газету в электронном формате (PDF-формат)

	6 месяцев	12 месяцев
Для юридических лиц	5000	10000
Для пенсионеров	2500	5000
Общая индивидуальная подписка	3100	6200

На адресной подписке можно обратиться по номерам: 8 (7282) 46-26-62, 87772862941, 8767398999.

Подписку можно оформить в редакции по адресу: г. Талдыорған, ул. Балқашская, 3.

Военно-патриотическое воспитание

Тренировка юных пограничников

На базе пограничной заставы «Баскуншты» совместно с кружком «Юный пограничник» в средней школе имени Крылова было проведено мероприятие на тему «Тренировка по неполному разбору и сборке автомата Калашникова».

В ходе мероприятия учащимся были разъяснены устройство оружия, требования безопасности, а также порядок его разборки и сборки, после чего они выполнили практическое упражнение. Основная цель кружка – формирование у подрастающего поколения любви к Родине и воен-

но-патриотического сознания. Подобные мероприятия, направленные на привлечение молодежи к военной службе, будут продолжены и в дальнейшем. Департамент Пограничной службы КНБ РК по области Жетісу.



Общество

Бейбіт МАМАЕВ

Укрепляя семейные ценности

В Талдықоргане состоялось итоговое заседание Совета матерей области Жетісу при региональной Ассамблее народа Казахстана. Мероприятие собрало активных женщин региона, лидеров общественного мнения и представительниц социальных служб, объединенных целью поддержки семьи, воспитания детей и укрепления национальных ценностей.

Программа мероприятия включала два этапа и проходила на нескольких площадках города. Представители Совета матерей области социального проекта «Айналайым» посетили центры поддержки семьи и помощи детям, нуждающимся в специальных социальных услугах «Айналайым», где ознакомились с ходом работы по социальному сопровождению в этих учреждениях.

В центре «Айналайым» они осмотрели условия проживания воспитанников, оценили учебно-воспитательный процесс и организовали досуга. Участники мероприятия стали зрителями праздничного концерта «Счаст-

ливые детство — яркое будущее» и вручили подарки детям. В центре «Жанжүз» гости пообщались с видами психологической, социальной и правовой помощи, оказываемой молодым матерям, и передали подарки. Председатели районных Советов матерей высоко оценили работу обеих организаций по поддержке детей и матерей, подчеркивая важность продолжения сотрудничества в рамках проекта «Айналайым».

В Доме дружбы Талдықорган в рамках проекта «Салауатты сан», организованного КГУ «Когамдық келісім» и Советом матерей при региональной АНК, состоялась встреча с молодежью на тему «Ұлт болсаңыз — тәрбиені ұрпақ қолдаңыз». Цели мероприятия — популяризация национальных ценностей среди молодежи, пропаганда здорового образа жизни, предотвращение вредных привычек и повышение ответственности молодых людей перед обществом. Спикеры делились с участниками идеями о формировании антикоррупционной культуры, значении психологического здоровья, ответственности и активной гражданской позиции.

В конференции-зале учебно-методического центра «Тіп» было проведено итоговое заседание Совета матерей области при региональной Ассамблее народа Казахстана. В мероприятии приняли участие председатели областного, районного Советов матерей, представители КГУ «Когамдық келісім», члены общественных организаций и активные матери региона.

Заседание открыла председатель Совета матерей области Ниспажамал Баймадинова, сделав обзор работы за год и отметив важные мероприятия, проведенные в направлении укрепления семейных ценностей в обществе, воспитания патриотизма и уважения к национальным ценностям, а также поддержки матерей. С приветственным словом выступил руководитель КГУ «Когамдық келісім» Еркебулан Ахболотов, подчеркнувший вклад Совета матерей в укрепление межэтнического согласия, социальной стабильности, а также важность поддержки семейных инициатив

и воспитательной работы среди молодежи.

В ходе заседания были заслушаны отчеты председателей районных Советов матерей по итогам 2025 года. С докладом выступила председатель Алкольского районного Совета матерей Улжазжол Досебаева, представившая информацию о проделанной работе и достигнутых за отчетный период. Затем в своем отчете председатель Кебұландық районного Совета матерей Галия Ахбасова поделилась итогами деятельности и обозначила планы на будущее. Сводный отчет представила также председатель Караталского районного Совета матерей Улбосын Досмолдолова, отметив ключевые направления работы и достигнутые результаты.

После выступлений состоялся обмен мнениями, в ходе которого участники обсудили актуальные вопросы поддержки семьи и материнства. Завершилось мероприятие церемонией награждения и подведением итогов.

Проект

Об утверждении перечня приоритетных культур и нормы субсидий на субсидирование развития производства приоритетных культур, в том числе многолетних насаждений на 2026 год

В соответствии со статьей 27 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», приказом министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2020 года №107 «Об утверждении Правил субсидирования повышения урожайности и качества продукции растениеводства» (зарегистрирован в Регистре государственной регистрации нормативных правовых актов за №140838), акимат области Жетісу ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить перечень приоритетных культур и норм субсидий на субсидирование развития производства приоритетных культур, в том числе многолетних насаждений на 2026 год согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима области Жетісу.

Аким области Б. ПСАБАЕВ.

Приложение к постановлению акимата области Жетісу от 2025 года №...

Перечень приоритетных культур и нормы субсидий на субсидирование развития производства приоритетных культур, в том числе многолетних насаждений на 2026 год

Table with 5 columns: No., Наименование приоритетных сельскохозяйственных культур, Единица измерения, Тонна/гектар, Нормы субсидирования, тенге. Rows include: 1. Овсянная солома, 2. Кунжут на зерно, 3. Масличные культуры, 4. Пшеница, 5. Угодья в промышленной теплице, 6. Угодья в фермерской теплице.

В Ташкентском городском суде находится дело о признании г. Бергаули Назды Радионовны, 27.08.1947 г.р., ушедшей. Владелец информации позвонит по номеру: 8705456152.

03.12.2025 ж. бастан 10 жұмыс күні ішінде ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысы Екпінді ауданында орналасқан «Қора» хан орманын саяда қарғын жою жоспарына «Қоршаған ортаны қорғау» балы бойынша команда талқылаулары қолданылды. Бейбітген қызметші бастамашысы: «Теміртабан» ЖШС, БСН 991040002361, мекенжайы: Жетісу облысы Талдықорған қаласы, Абылай хан көшесі, 286. Тел.: 8707778229, izmuy-temirtaban@asp.rk.kz. Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында қабалданады. Экологиялық жобаны әйелденуші: «А. Құрбанғалиев» ЖҚ, тел.: 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru. «Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, Таш.эксперт@tal.kz, тел.: 87771719039, г.Талдықорған к., Қабанбай батыр к-сі, 26.

03.12.2025 ж. бастан 10 жұмыс күні ішінде ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысы Екпінді ауданында орналасқан «Қора» хан орманын саяда қарғын жою жоспарына «Қоршаған ортаны қорғау» балы бойынша команда талқылаулары қолданылды. Бейбітген қызметші бастамашысы: «Теміртабан» ЖШС, БСН 991040002361, мекенжайы: Жетісу облысы Талдықорған қаласы, Абылай хан көшесі, 286. Тел.: 8707778229, izmuy-temirtaban@asp.rk.kz. Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында қабалданады. Экологиялық жобаны әйелденуші: «А. Құрбанғалиев» ЖҚ, тел.: 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru. «Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, Таш.эксперт@tal.kz, тел.: 87771719039, г.Талдықорған к., Қабанбай батыр к-сі, 26.

03.12.2025 ж. в течение 10 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пfbecology.gov.kz проводятся общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к плану ликвидации последствий загрязнения месторождения «Кора», расположенного в Екпінді аудане области Жетісу. Индикатор нематчевой деятельности: ТОО «Теміртабан», БИН 991040002361, адрес: область Жетісу, г.Талдықорған, ул. Абылай хана, 286. Тел.: 8707778229, izmuy-temirtaban@asp.rk.kz. Ознакомьтесь с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пfbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пfbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев Р.А.», тел.: 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru. Гу «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», Таш.эксперт@tal.kz, тел.: 87771719039, г.Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26.

08.12.2025 ж. бастан 5 жұмыс күні ішінде ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысының Талдықорған қаласында «Мата» өсімдік шығару компаниясы (пайдалану жөнінде, қолданыстығына объекті үшін) «Қоршаған ортаны қорғау» балы бойынша команда талқылаулары қолданылды. Бейбітген қызметші бастамашысы: «Мата» өсімдік шығару компаниясы, мекенжайы: Жетісу облысы Талдықорған қаласы, 1 бөлшегі, 13/19. Тел.: 8778444209, baiz\_olshantay@mail.ru. Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында қабалданады. Экологиялық жобаны әйелденуші: «А. Құрбанғалиев» ЖҚ, тел.: 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru. «Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, Таш.эксперт@tal.kz, тел.: 87771719039, г.Талдықорған к., Қабанбай батыр к-сі, 26.

08.12.2025 ж. в течение 5 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пfbecology.gov.kz проводятся общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» для крестьянского хозяйства «Мата», расположенного в г. Талдықорған области Жетісу (в период эксплуатации для существующей объекте). Индикатор нематчевой деятельности: ИП «Курманғалиев Р.А.», мекенжайы: Жетісу облысы Жетісу, г.Талдықорған, отделение 1, 13/19. Тел.: 8778444209, baiz\_olshantay@mail.ru. Ознакомьтесь с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пfbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пfbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев Р.А.», тел.: 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru. Гу «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», Таш.эксперт@tal.kz, тел.: 87771719039, г.Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26.

03.12.2025 ж. бастан 10 жұмыс күні ішінде ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысы Қаратал ауданында «Үлгі» кентіне қарғын жою жоспарына «Қоршаған ортаны қорғау» балы бойынша команда талқылаулары қолданылды. Бейбітген қызметші бастамашысы: «Гринт Дорс-трон» ЖШС, БСН 190240008392, мекенжайы: Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Манбөке ауданы, Жібек-Жолы көшесі, 5/и, 2 этаж. Тел.: 87017515057, zaimoon-05@mail.ru. Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰБД аяқарттық жүйе пfbecology.gov.kz сайтында қабалданады. Экологиялық жобаны әйелденуші: «А. Құрбанғалиев» ЖҚ, тел.: 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru. «Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, Таш.эксперт@tal.kz, тел.: 87771719039, г.Талдықорған к., Қабанбай батыр к-сі, 26.

03.12.2025 ж. в течение 10 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пfbecology.gov.kz проводятся общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к плану ликвидации объекта непродуктивности (исключе) на месторождении областного плана «Улты» расположенного в Караталском районе области Жетісу. Индикатор нематчевой деятельности: ТОО «Гринт Дорс-трон», БИН 190240008392, адрес: Алматинская область, Жамбылский район, село Манбөке, улица Жибек-Жолы, дом 5, в. 2. Тел.: 87017515057, zaimoon-05@mail.ru. Ознакомьтесь с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пfbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пfbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев Р.А.», тел.: 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru. Гу «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», Таш.эксперт@tal.kz, тел.: 87771719039, г.Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26.

Учредитель: Государственное учреждение «Аппарат акима области Жетісу» Собственник: ГПН на ПХВ «Жетісу Медиа» Руководитель: Шығарыс Бозымал Телефон приемной: 40-20-71 Главный редактор – Хасан ЕСПАНОВ

Адрес редакции в Талдықоргане: 040000, ул. Жумхана Бапаганова, 28. Приемная главного редактора 40-20-43, зам. гл. редактора 40-20-45, 40-20-46, приемная редактора 40-20-42, 8777282041. Телефоны соборов: в Алкольском районе – 8 (72833) 2-13-82, в Панфиловском районе – 8 (72831) 5-88-22, в Караталском районе – 8 (72834) 2-53-00.

Набрано и сверстано в компьютерном центре газеты «ВЕСТНИК ЖЕТІСУ» Дежурный редактор – Наталья ДЕНИСОВА

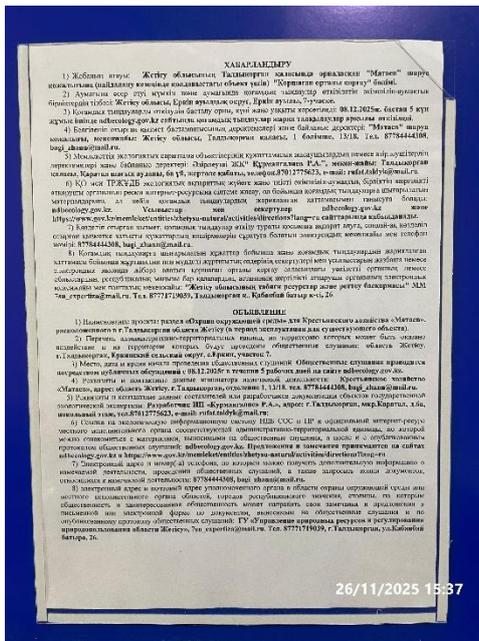
Газета выходит три раза в неделю: во вторник, четверг, субботу. Материалы публикуются на трех языках - казахском, русском, английском. Газета посылается на учет в Комитете информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан. Регистрационный номер КСЖЗТ/ПР10004633 от 13.02.2023 года.

Отвечственность за содержание размещенных и объявлений несет размещающий. Опубликованные материалы не обязательно отражают точку зрения редакции. При перепечатке ссылка на «Вестник Жетісу» обязательна.

Отпечатано в типографии «Область» филиала АО «Алматы-Восток», г.Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 32.

Телефон доверия по вопросам противодействия коррупции: 87773880990. Общій теех әділетіі ПТН на ТӨБ Жетісу Мәлімет: 1070, тіл: мекені теех әділетіі нөмірі: 1070, ақпарат Жетісу 4100. Ғана №1104 М.12345678910112345678

Наши электронный адрес: vestnikjetisu@mail.ru, 87073900990 (WhatsApp)



26/11/2025 15:37



26/11/2025 15:37



26/11/2025 15:39



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,  
полное наименование государственного учреждения / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
МКР: КАРАТАЛ, 20-39

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
в соответствии со статьей 4 Закона  
Республики Казахстан

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
полное наименование органа лицензирования  
РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.  
подпись и должность руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11.

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173Р №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

*природоохранное проектирование, нормирование*

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН**  
**МКР.КАРАТАЛ 20-39**

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

полное наименование органа, выдавшего

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

принадлежность к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_

**Турекельдиев С.М.**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № **0074773**

Город Астана