

Производственный сельскохозяйственный кооператив «Жер-Ана»
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
Курмангалиев Руфат Амантаевич
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.



УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель
ПСК «Жер-Ана»
Бокенов А.М.
_____ 2026 г.

Раздел «Охрана окружающей среды»

**для Животноводческой базы производственного
сельскохозяйственного кооператива (ПСК) «Жер-Ана»,
расположенного в г.Талдыкорган области Жетісу
(период эксплуатации для существующего объекта)**

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдыкорган 2026 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: Производственный сельскохозяйственный кооператив
«Жер-Ана»**

Адрес: РК, область Жетісу, г.Талдыкорган, ул.Л.Асанова, дом 84, кв.41, почтовый индекс: 040000.

БИН: 940740002135;

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	10
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	11
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	14
2.1 Метеорологические условия	14
2.2 Качество атмосферного воздуха	14
3 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	15
3.1 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	15
3.2 Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	19
3.3 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	20
3.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	56
3.5 Анализ результатов расчетов, определения НДВ	86
3.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	89
3.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	89
3.8 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны	89
3.9 Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	89
3.10 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	90
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	91
4.1 Гидрографическая и гидрологическая характеристика	91
4.2 Система водоснабжения и водоотведения	92
4.3 Баланс водопотребления и водоотведения	92
4.4 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	94
4.5 Оценка воздействия на водную среду	94
4.6 Водоохранные мероприятия	94
4.7 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	95
5 НЕДРА	95
6 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	96
6.1 Лимиты накопления отходов	96
6.2 Виды и объемы образования отходов	97
6.3 Рекомендации по обезвреживанию, захоронению всех видов	99
6.4 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов	100
6.5 Декларируемые отходы производства и потребления	100
6.6 Обоснование программы по управлению отходами	101
6.6.1 План мероприятий по реализации программы управления отходами	102

7	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	103
8	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	105
9	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	107
10	ЖИВОТНЫЙ МИР	108
11	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	109
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	111
13	ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	112
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	113
	ПРИЛОЖЕНИЯ	114

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан для Животноводческой базы производственного сельскохозяйственного кооператива (ПСК) «Жер-Ана», 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, в 1,2 км западнее микрорайона Коктал.

На территории объекта на период эксплуатации предусматривается 10 организованных 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 – 8,4859169 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: 2026 – 2035 гг			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,0052
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,000845
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0216
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,101835
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,1449
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789

N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0002292	0,0016376
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000373	0,000266
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,001764	0,0072
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0047523	0,033945
N 0010 – Дымовая труба печи	Пыль неорганическая, содержащая	0,00805	0,0483

овощехранилища	диоксида кремния в %: 70-20		
N 6001 – Склад угля	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: менее 20	0,126	0,001008
N 6002 – Склад шлака	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20	0,01	0,003987
N 6003 – Содержание КРС	Аммиак (32)	0,0165	0,520344
N 6003 – Содержание КРС	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00027	0,0085147
N 6003 – Содержание КРС	Метан	0,0795	2,507112
N 6003 – Содержание КРС	Метанол (Метиловый спирт)	0,0006125	0,0193158
N 6003 – Содержание КРС	Гидроксibenзол	0,0000625	0,001971
N 6003 – Содержание КРС	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0,00095	0,0299592
N 6003 – Содержание КРС	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0,0003125	0,009855
N 6003 – Содержание КРС	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,00037	0,0116683
N 6003 – Содержание КРС	Диметилсульфид	0,00048	0,0151373
N 6003 – Содержание КРС	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,0000013	0,0000394
N 6003 – Содержание КРС	Метиламин (Монометиламин)	0,00025	0,007884
N 6003 – Содержание КРС	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,003	0,094608
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Аммиак	0,0012	0,0378432
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00002	0,0006307
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метан	0,0065	0,204984
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метанол (Метиловый спирт)	0,000056	0,001766
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Гидроксibenзол	0,0000055	0,0001735
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0,000096	0,0030275
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0,000024	0,000757
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,000056	0,001766
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Диметилсульфид	0,00008	0,002523
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,0000001	0,0000025
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метиламин (Монометиламин)	0,0000156	0,000492
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,000224	0,007064
N 6005 – Навозохранилище	Аммиак	0,0061	1,306
N 6005 – Навозохранилище	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0075	1,606
N 6006 – Разгрузка ячменя	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,864	0,0467
N 6007 – Разгрузка пшеницы	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,864	0,0467
N 6008 – Дробилка кормов животных	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0864	0,0933
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	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,01	0,02628
ВСЕГО:		2,3816927	8,4859169

Таблица 2. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год: 2026 – 2035гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Промасленная ветошь (обтирочный материал)	0,0635	0,0635
Всего:	0,0635	0,0635

Таблица 3. Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год: 2026 – 2035гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердо-бытовые отходы	0,45	0,45
Шлак образовавшийся при сжигании угля	4,2	4,2
Отходы образующиеся при содержании скота	3394,5	3394,5
Отходы животного происхождения от убоя скота (мездра, кровь, отходы каныги, отходы рогов и копыт, отходы мяса, шквары, внутренностей)	187,6392	187,6392
ВСЕГО:	3586,7892	3586,7892

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки раздела являются:

- Акт на право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер: 03-268-912-053, площадь участка: 16,0 га;
- Сведения о собственнике. Кадастровый номер: 03-268-912-053, 03-268-912-053:1.;
- Справка о государственной перерегистрации юридического лица ТОО «Жер - Ана». БИН: 940740002135.

Общественные слушания посредством публичных обсуждений на сайте <https://ndbecology.gov.kz/> по данному объекту будут проведены с 08.07.2026г по 14.07.2026г.

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, в 1,2 км западнее микрорайона Коктал.

Окружение площадки объекта по сторонам света:

Со всех сторон участок граничит со свободными землями сельскохозяйственного назначения (пастбища, угодья).

В непосредственной близости от границ объекта во всех направлениях отсутствуют жилые массивы, общественные здания, социальные объекты.

Ближайшая селитебная зона (жилой массив мкр.Коктал) расположен в восточном направлении на расстоянии 1,2 км от территории участка.

Рассматриваемый объект расположен на земельном участке площадью 16,0 га, согласно акта на право временного возмездного землепользования, кадастровый номер: 03-268-912-053.

Назначение предприятия – для выращивания лошадей, крупного рогатого скота (КРС) с численностью поголовья: лошади – 50 голов, КРС – 500 голов.

Технологическая схема производства по содержанию животных

Площадка представляет собой животноводческий комплекс. В состав комплекса входят как производственные, так и вспомогательные административно-бытовые здания и сооружения.

На территории животноводческого комплекса предусматривается дом животноводов – 3 шт, баня – 2 шт, крытая откормочная база, открытый загон для животных (выгульная площадка), навесы для содержания скота, навесы для сеновала, дробилка кормов, силосная яма, бойня (убойный пункт), септик, навозохранилище, овощехранилище.

Содержание скота: Предусмотрено комбинированное содержание животных. В зависимости от сезона и зоотехнических требований животные находятся либо в крытой откормочной базе и под навесами, либо на открытой выгульной площадке (загоне).

Кормопроизводство и кормление: Основной рацион животных состоит из сена, ячменя, пшеницы, а также силоса. Корма на территории объекта не хранятся, а оперативно доставляются автотранспортом непосредственно на дробилку кормов животных. Для измельчения зерновых компонентов применяется дробилка кормов. Для хранения сена имеется сеновал, а также силосная яма для силоса.

Убой животных: Для проведения санитарно-ветеринарного уояа и первичной переработки на территории комплекса оборудована бойня. В убойном цехе используется газовый паяльник, работающий от сжиженного газа в баллонах.

Обращение с отходами животноводства: Чистка площадок где содержаться животные производится ежедневно вручную и спецтехникой. Образующийся в

процессе содержания скота навоз (органический отход) собирается и направляется на специально оборудованную площадку — навозохранилище — далее вывозится на с/х поля для использования в качестве органического удобрения. Временное хранение отходов составляет не более 6 месяцев.

Из техники на территории работают трактор, кормораздатчик на прицепе, фронтальный погрузчик.

Ремонтные мастерские техники на территории участка не предусматриваются. Ремонт техники производится за пределами участка животноводческой базы, на отдельной базе по ремонту спецтехники. Заправка техники топливом осуществляется на технологических автозаправочных станциях (АЗС) города Талдыкорган, хранение ГСМ (горюче-смазочных материалов) на площадке базы отсутствует.

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

Режим работы - 365 дней в году;

Численность работающих - 6 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 Животноводческая база ПСК «Жер-Ана», **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 Животноводческой базы ПСК «Жер-Ана» 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 – автономное, печное. В качестве топлива используется уголь Шубаркульского месторождения. Общий расход угля по комплексу составляет 20 т/год, из них:

- дом животноводов №1: 1 печь, расход угля — 3 т/год.

- дом животноводов №2: 4 отопительные печи, по 2 т/год на каждую печь, общий расход угля — 8 т/год.

- баня дома №2: расход угля — 2 т/год.

- дом животноводов №3: 2 отопительные печи, по 2 т/год на каждую печь, общий расход угля — 4 т/год.

- баня дома №3: расход угля — 2 т/год.

- овощехранилище: 1 печь, расход угля — 1 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 отсутствуют.

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 печи дома №1

Для отопления дома животноводов №1 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 3т/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 печи №1 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая 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=0,12м, высота трубы h=5м.

Источник загрязнения 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая 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=0,12м, высота трубы h=5м.

Источник загрязнения 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая 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=0,12м, высота трубы h=5м.

Источник загрязнения 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая 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=0,12м, высота трубы h=5м.

Источник загрязнения 0006 – Дымовая труба бани дома №2

Для топки бани дома №2 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 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3

Для отопления дома животноводов №3 предусмотрена бытовая 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=0,12м, высота трубы h=5м.

Источник загрязнения 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3

Для отопления дома животноводов №3 предусмотрена бытовая 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=0,12м, высота трубы h=5м.

Источник загрязнения 0009 – Дымовая труба бани дома №3

Для топки бани дома №3 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 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища

Для отопления задняя овощехранилища предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 1т/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 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 – 500 голов. При содержании КРС в атмосферный воздух выделяются: аммиак, сероводород, метан, метанол, гидроксибензол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин и пыль меховая. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6004 – Содержание и откорм лошадей

Для содержания лошадей предусмотрена кошара и выгульная площадка. Количество содержащихся лошадей – 50 голов. При содержании лошадей в атмосферный воздух выделяются: аммиак, сероводород, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин и пыль меховая. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6005 – Навозохранилище

После чистки кошар при содержания скота, экскременты загружаются в тележку и вывозятся на навозохранилище, площадь навозохранилища 2000м². 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 6006 – Разгрузка ячменя

Ячмень доставляют автотранспортом и сразу разгружают на площадку дробилки кормов животных. При разгрузке ячменя в атмосферный воздух выделяется пыль зерновая. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6007 – Разгрузка пшеницы

Пшеницу доставляют автотранспортом и сразу разгружают на площадку дробилки кормов животных. При разгрузке пшеницы 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, и пшеница. Корм (ячмень, и пшеница) 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:

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

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

$ПДК_{с.с.}$ - среднесуточная предельно-допустимая концентрация i - того вещества, мг/м³;

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 печи дома №1

Для отопления дома животноводов №1 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 3т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,12\text{м}$, высота трубы $h=5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 3$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.0065$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0065 = 0.0052$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0065 = 0.000845$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO_2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 3 \cdot 0.4 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3 = 0.0216$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

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.м³ (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), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 3 \cdot 36.5 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.101835$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 3 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 0.1449$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.0052
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.000845
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0216
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.101835
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.1449

Источник загрязнения 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 2т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,12\text{м}$, высота трубы $h=5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 2т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,12\text{м}$, высота трубы $h=5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 2т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,12\text{м}$, высота трубы $h=5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2

Для отопления дома животноводов №2 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 2т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,12\text{м}$, высота трубы $h=5\text{м}$.

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, **$K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$**

Расход топлива, т/год, **$BT = 2$**

Расход топлива, г/с, **$BG = 0.28$**

Месторождение, **$M = \text{Шубаркольское месторождение}$**

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, **$QN = 15$**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **$QF = 15$**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **$KNO = 0.1188$**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **$KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **$MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **$MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **$\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **$\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **$\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **$\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$**

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), **$NSO2 = 0.1$**

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0006 – Дымовая труба бани дома №2

Для топки бани дома №2 предусмотрена печь на угле. Расход угля 2т/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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3

Для отопления дома животноводов №3 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 2т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,12\text{м}$, высота трубы $h=5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид 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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3

Для отопления дома животноводов №3 предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 2т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,12\text{м}$, высота трубы $h=5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид 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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0009 – Дымовая труба бани дома №3

Для топки бани дома №3 предусмотрена печь на угле. Расход угля 2т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,1\text{м}$, высота трубы $h=4,5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 2$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.28$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 15$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 15$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1188$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1188 \cdot (15 / 15)^{0.25} = 0.1188$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.00433$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 18.24 \cdot 0.1188 \cdot (1-0) = 0.000607$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00433 = 0.003464$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000607 = 0.0004856$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00433 = 0.0005629$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000607 = 0.0000789$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2 \cdot 0.4 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2 = 0.0144$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.28 \cdot 0.7 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.28 = 0.003528$

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.м³ (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), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.28 \cdot 36.5 \cdot (1-7 / 100) = 0.0095046$

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), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.28 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.0161$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	0.003464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	0.0005629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	0.0144
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	0.06789
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	0.0966

Источник загрязнения 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища

Для отопления задняя овощехранилища предусмотрена бытовая печь на угле. Расход угля 1т/год. Дымовая труба диаметром $d=0,1\text{м}$, высота трубы $h=4,5\text{м}$.

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, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 1$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.14$

Месторождение, $M = \text{Шубаркольское месторождение}$

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, $QN = 10$

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), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1122 \cdot (10 / 10)^{0.25} = 0.1122$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 18.24 \cdot 0.1122 \cdot (1-0) = 0.002047$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.14 \cdot 18.24 \cdot 0.1122 \cdot (1-0) = 0.0002865$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.002047 = 0.0016376$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0002865 = 0.0002292$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.002047 = 0.000266$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0002865 = 0.0000373$

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), $NSO2 = 0.1$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT$
 $= 0.02 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1 = 0.0072$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG$
 $= 0.02 \cdot 0.14 \cdot 0.7 \cdot (1 - 0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.14 = 0.001764$

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.м³ (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), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1$
 $\cdot 36.5 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.033945$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.14$
 $\cdot 36.5 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.0047523$

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), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 1 \cdot 21 \cdot 0.0023 = 0.0483$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.14 \cdot 25 \cdot 0.0023 = 0.00805$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002292	0.0016376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000373	0.000266
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001764	0.0072
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0047523	0.033945
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00805	0.0483

Источник загрязнения 6001 – Склад угля

Уголь доставляется автотранспортом. Количество угля 20т/год. Производительность разгрузки угля 5т/час, время на разгрузку составит 4час/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, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

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, $G = 5$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 2.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 2.5 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.126$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 0.6 \cdot 4 = 0.001008$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.126	0.001008

Источник загрязнения 6002 – Склад шлака

Пост разгрузки, хранения и погрузки шлака. Шлак в количестве 4.2 т/год, образующийся при сжигании угля выносится ведрами и складывается на открытой площадке. Производительность разгрузки шлака 0.05т/час, время на разгрузку составит 84час/год. Время хранения 4380час/год. Производительность погрузки 0.5т/час, время на погрузку 8.4час/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), $K4 = 1$

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, $G20 = 0.025$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.025 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.01$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 84$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.05 \cdot 0.4 \cdot 84 = 0.00168$

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, м², $F = 5$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot 5 = 0.000174$
 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, $G20 = 0.25$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.0$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.25 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.00125$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 8.4$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 8.4 = 0.000021$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.01	0.003987

Источник загрязнения 6003 – Содержание и откорм КРС

Для содержания КРС (быки, коровы, телята) предусмотрена кошара и выгульная площадка. Количество содержащихся КРС – 500 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: на открытом воздухе

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 500$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.0165$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0165 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.520344$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.00027$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00027 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0085147$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.0795$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0795 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 2.507112$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.0006125$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0006125 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0193158$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.0000625$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000625 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001971$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.00095$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00095 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0299592$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.0003125$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0003125 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.009855$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.00037$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00037 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0116683$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.00048$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00048 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0151373$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.0000013$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000125 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000394$

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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.00025$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00025 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.007884$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1 ц. 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), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 500 \cdot 500 / 10^8 = 0.003$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.003 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.094608$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0165	0.520344
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00027	0.0085147
0410	Метан (727*)	0.0795	2.507112
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0006125	0.0193158
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000625	0.001971
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00095	0.0299592
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0003125	0.009855
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00037	0.0116683
1707	Диметилсульфид (227)	0.00048	0.0151373
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000013	0.0000394
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025	0.007884
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003	0.094608

Источник загрязнения 6004 – Содержание и откорм лошадей.

Для содержания лошадей предусмотрена кошара и выгульная площадка. Количество содержащихся лошадей – 50 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: на открытом воздухе

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Лошадь

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 50$

Масса животного, кг, $M = 400$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.0012$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0012 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0378432$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.00002$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00002 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0006307$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 32.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 32.5 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.0065$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0065 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.204984$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.28$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.28 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.000056$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000056 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001766$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.0275$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0275 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.0000055$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000055 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001735$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.48$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.48 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.000096$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000096 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0030275$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.12$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.12 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.000024$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000024 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000757$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.28$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.28 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.000056$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000056 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001766$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.4$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.4 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.00008$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002523$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.0004$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0004 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.0000001$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000025$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1), $QI = 0.078$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.078 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.0000156$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000156 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000492$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1 ц. живой массы (табл.4.1), $QI = 2.8$

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 2.8 = 1.12$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.12 \cdot 400 \cdot 50 / 10^8 = 0.000224$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 0.000224 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.007064$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0012	0.0378432
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002	0.0006307
0410	Метан (727*)	0.0065	0.204984
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000056	0.001766
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000055	0.0001735
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000096	0.0030275
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000024	0.000757
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000056	0.001766
1707	Диметилсульфид (227)	0.00008	0.002523
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000001	0.0000025
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000156	0.000492
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000224	0.007064

Источник загрязнения 6005 – Навозохранилище

После чистки кошар при содержания скота, экскременты загружаются в тележку и вывозятся на навозохранилище, площадь навозохранилища 2000м². Навоз хранится временно, по мере накопления вывозится на с/х поля, для удобрения. 3394,5

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, м3/год, $SV = 3394.5$

Макс. единовременный объем хранения, м3, $SV_{MAX} = 500$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.0000122$

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 3394.5 \cdot 0.0000122 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.306$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.0000122 \cdot 500 = 0.0061$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 3394.5 \cdot 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.606$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot V_{MAX} = 0.000015 \cdot 500 = 0.0075$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0061	1.306
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0075	1.606

Источник загрязнения 6006 – Разгрузка ячменя

Ячмень доставляют автотранспортом и сразу разгружают на площадку дробилки кормов животных. Количество ячменя 540т/год. Производительность ссыпки 20т/час, время на ссыпку 27час/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, $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.864$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 27$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 0.6 \cdot 27 = 0.0467$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.864	0.0467

Источник загрязнения 6007 – Разгрузка пшеницы

На территории участка расположено закрытый склад и навес для пшеницы. Пшеницу доставляют автотранспортом. Количество пшеницы 540т/год. Производительность ссыпки 20т/час, время на ссыпку 27час/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, $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.864$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 27$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 0.6 \cdot 27 = 0.0467$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.864	0.0467

Источник загрязнения 6008 – Дробилка кормов животных

На территории участка расположены дробилка кормов животных. В качестве корма используют ячмень и пшеница. Корм (ячмень и пшеница) доставляют автотранспортом и подается на дробилку, затем производится дробление и смешивание корма. Производительность дробилки 2т/час. Время работы дробилки 540 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 и 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, $G = 2$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.0864$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 540$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 2 \cdot 0.6 \cdot 540 = 0.0933$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0864	0.0933

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:

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

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:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

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

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

Валовый выброс, т/год, $M^G = (0,004 \cdot 3600 \cdot 730) / 10^6 = 0,0105 \text{ т/год};$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Валовый выброс, т/год, $M^G = (0,002 \cdot 3600 \cdot 730) / 10^6 = 0,0053 \text{ т/год};$

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

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

Валовый выброс, т/год, $M^G = (0,004 \cdot 3600 \cdot 730) / 10^6 = 0,0105 \text{ т/год};$

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

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

Валовый выброс, т/год, $M^G = (0,005 \cdot 3600 \cdot 730) / 10^6 = 0,01314 \text{ т/год};$

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:

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

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:

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

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 NO₂ 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)	0.099	Валовые выбросы не нормируется (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096	
2732	Керосин (654*)*	0.025	

***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, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1075996	0.0450496	1.12624
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0258	1.8694872	46.73718
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0167474	0.0056142	0.09357
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	0.048916	0.15714	3.1428
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00779	1.6151454	201.893175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1962937	0.70518	0.23506
0410	Метан (727*)				50		0.086	2.712096	0.05424192
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0006685	0.0210818	0.0421636
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.000068	0.0021445	0.71483333
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.001046	0.0329867	1.649335
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0003365	0.010612	1.0612
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.000426	0.0134343	2.68686
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.00056	0.0176603	0.22075375
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.0000014	0.0000419	0.00698333
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0002656	0.008376	8.376
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.16295	0.969987	9.69987
2909	Пыль неорганическая, содержащая		0.5	0.15		3	0.126	0.001008	0.00672

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

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	двуокись кремния в %: менее 20 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.003224	0.101672	3.38906667
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	1.8144	0.1867	1.24466667
	В С Е Г О :						2.6420927	8.4859169	282.590719
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, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0085996	0.0450496	1.12624
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0258	1.8694872	46.73718
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0007474	0.0056142	0.09357
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	0.038516	0.15714	3.1428
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00779	1.6151454	201.893175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1002937	0.70518	0.23506
0410	Метан (727*)				50		0.086	2.712096	0.05424192
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0006685	0.0210818	0.0421636
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.000068	0.0021445	0.71483333
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.001046	0.0329867	1.649335
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0003365	0.010612	1.0612
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.000426	0.0134343	2.68686
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.00056	0.0176603	0.22075375
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.0000014	0.0000419	0.00698333
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.0002656	0.008376	8.376
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.16295	0.969987	9.69987
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.126	0.001008	0.00672

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

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.003224	0.101672	3.38906667
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	1.8144	0.1867	1.24466667
	В С Е Г О :						2.3816927	8.4859169	282.590719
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, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Пр 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		Печь дома №1	1	4380	Дымовая труба печи дома №1	0001	5	0.12	7	0. 0791681	150	1024	981		
001		Печь №1 дома №2	1	4380	Дымовая труба печи №1 дома №2	0002	5	0.12	7	0. 0791681	150	962	941		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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
Площадка 1										
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	9.504	0.0052	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	1.544	0.000845	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	69.049	0.0216	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	186.021	0.101835	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	315.104	0.1449	2026
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	9.504	0.003464	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	1.544	0.0005629	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.003528	69.049	0.0144	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Печь №2 дома №2	1	4380	Дымовая труба печи №2 дома №2	0003	5	0.12	7	0. 0791681	150	970	940		
001		Печь №3 дома	1	4380	Дымовая труба	0004	5	0.12	7	0.	150	972	949		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	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
0003					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	186.021	0.06789	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	315.104	0.0966	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	9.504	0.003464	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	1.544	0.0005629	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	69.049	0.0144	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	186.021	0.06789	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	315.104	0.0966	2026
0004					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0004856	9.504	0.003464	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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		№2			печи №3 дома №2					0791681					
		Печь №4 дома №2	1	4380	Дымовая труба печи №4 дома №2	0005	5	0.12	70.0791681	150	964	950			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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
0005					0304	Азота диоксид) (4)	0.0000789	1.544	0.0005629	2026
					0330	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003528	69.049	0.0144	2026
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	186.021	0.06789	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	315.104	0.0966	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	9.504	0.003464	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	1.544	0.0005629	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	69.049	0.0144	2026
						Углерод оксид (Окись				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0095046	186.021	0.06789	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Печь бани дома №2	1	4380	Дымовая труба бани дома №2	0006	4.5	0.1	7	0. 0549779	150	974	953		
001		Печь №1 дома №3	1	4380	Дымовая труба печи №1 дома №3	0007	5	0.12	7	0. 0791681	150	933	981		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	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
0006					2908	углерода, Угарный газ) (584)	0.0161	315.104	0.0966	2026
					0301	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0004856	13.686	0.003464	2026
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000789	2.224	0.0005629	2026
					0330	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003528	99.430	0.0144	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0095046	267.870	0.06789	2026
0007					2908	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0161	453.749	0.0966	2026
					0301	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0004856	9.504	0.003464	2026
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000789	1.544	0.0005629	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Печь №2 дома №3	1	4380	Дымовая труба печи №2 дома №3	0008	5	0.12	70.0791681		150	936	990		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0008					0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	69.049	0.0144	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	186.021	0.06789	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	315.104	0.0966	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	9.504	0.003464	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	1.544	0.0005629	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	69.049	0.0144	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	186.021	0.06789	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Печь бани дома №3	1	4380	Дымовая труба бани дома №3	0009	4.5	0.1	7	0.0549779	150	920	974		
001		Печь здания овощехранилища	1	4380	Дымовая труба печи овощехранилища	0010	4.5	0.1	7	0.0549779	150	933	900		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0009					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	315.104	0.0966	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004856	13.686	0.003464	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000789	2.224	0.0005629	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003528	99.430	0.0144	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0095046	267.870	0.06789	2026
0010					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0161	453.749	0.0966	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002292	6.460	0.0016376	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000373	1.051	0.000266	2026
					0330	Сера диоксид (	0.001764	49.715	0.0072	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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 (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Склад угля	1	4	Склад угля	6001	2				-8.9	967	923	2	2
001		Склад шлака	1	4380	Склад шлака	6002	2				-8.9	974	917	2	2
001		Содержание и откорм КРС	1	8760	Содержание и откорм КРС	6003	2				31.1	1075	988	15	15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	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					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0047523	133.935	0.033945	2026
					2908	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00805	226.874	0.0483	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.126		0.001008	2026
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01		0.003987	2026
6003					0303	Аммиак (32)	0.0165		0.520344	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00027		0.0085147	2026
					0410	Метан (727*)	0.0795		2.507112	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0006125		0.0193158	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000625		0.001971	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Содержание и откорм лошадей	1	8760	Содержание и откорм лошадей	6004	2				31.1	1054	952	15	15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00095		0.0299592	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0003125		0.009855	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00037		0.0116683	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00048		0.0151373	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000013		0.0000394	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025		0.007884	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.003		0.094608	2026
					0303	Аммиак (32)	0.0012		0.0378432	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002		0.0006307	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС				X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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
					0410	Метан (727*)	0.0065		0.204984	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000056		0.001766	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0000055		0.0001735	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000096		0.0030275	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000024		0.000757	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000056		0.001766	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00008		0.002523	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000001		0.0000025	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000156		0.000492	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (	0.000224		0.007064	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Навозохранилище	1	8760	Навозохранилище	6005	2				31.1	1216	996	15	15
001		Разгрузка ячменя	1	27	Разгрузка ячменя	6006	2				31.1	923	900	2	2
001		Разгрузка пшеницы	1	27	Разгрузка пшеницы	6007	2				31.1	926	908	2	2
001		Дробилка кормов животных	1	540	Дробилка кормов животных	6008	2				31.1	924	904	2	2
001		Опалочное отделение	1	730	Опалочное отделение	6009	2				31.1	1002	931	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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
6005					0303	1050*) Аммиак (32)	0.0061		1.306	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0075		1.606	2026
6006					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.864		0.0467	2026
6007					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.864		0.0467	2026
6008					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0864		0.0933	2026
6009					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004		0.0105	2026
					0303	Аммиак (32)	0.002		0.0053	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004		0.0105	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005		0.01314	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника										2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника			
									скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС			X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Газовые выбросы от спецтехники	1	200	Газовые выбросы от спецтехники	6010	2				31.1	1010	950	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

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					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01		0.02628	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099			2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016			2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014			2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104			2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096			2026
					2732	Керосин (654*)	0.025			2026

Таблица 3.3 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Декларируемый год: 2026 – 2035 гг			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,0052
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,000845
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0216
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,101835
N 0001 – Дымовая труба бытовой печи дома №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,1449
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0002 – Дымовая труба печи №1 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0003 – Дымовая труба печи №2 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0004 – Дымовая труба печи №3 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0005 – Дымовая труба печи №4 дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0006 – Дымовая труба бани	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629

дома №2			
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0006 – Дымовая труба бани дома №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0007 – Дымовая труба печи №1 дома №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0008 – Дымовая труба печи №2 дома №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004856	0,003464
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000789	0,0005629
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003528	0,0144
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0095046	0,06789
N 0009 – Дымовая труба бани дома №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0161	0,0966
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0002292	0,0016376
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000373	0,000266
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,001764	0,0072
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	0,0047523	0,033945
N 0010 – Дымовая труба печи овощехранилища	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00805	0,0483
N 6001 – Склад угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,126	0,001008
N 6002 – Склад шлака	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01	0,003987
N 6003 – Содержание КРС	Аммиак (32)	0,0165	0,520344
N 6003 – Содержание КРС	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00027	0,0085147
N 6003 – Содержание КРС	Метан	0,0795	2,507112
N 6003 – Содержание КРС	Метанол (Метиловый спирт)	0,0006125	0,0193158
N 6003 – Содержание КРС	Гидроксibenзол	0,0000625	0,001971
N 6003 – Содержание КРС	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0,00095	0,0299592
N 6003 – Содержание КРС	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилкусузный альдегид)	0,0003125	0,009855

N 6003 – Содержание КРС	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,00037	0,0116683
N 6003 – Содержание КРС	Диметилсульфид	0,00048	0,0151373
N 6003 – Содержание КРС	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,0000013	0,0000394
N 6003 – Содержание КРС	Метиламин (Монометиламин)	0,00025	0,007884
N 6003 – Содержание КРС	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,003	0,094608
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Аммиак	0,0012	0,0378432
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00002	0,0006307
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метан	0,0065	0,204984
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метанол (Метиловый спирт)	0,000056	0,001766
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Гидроксibenзол	0,0000055	0,0001735
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0,000096	0,0030275
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид)	0,000024	0,000757
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	0,000056	0,001766
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Диметилсульфид	0,00008	0,002523
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,0000001	0,0000025
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Метиламин (Монометиламин)	0,0000156	0,000492
N 6004 – Содержание и откорм лошадей	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,000224	0,007064
N 6005 – Навозохранилище	Аммиак	0,0061	1,306
N 6005 – Навозохранилище	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0075	1,606
N 6006 – Разгрузка ячменя	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,864	0,0467
N 6007 – Разгрузка пшеницы	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,864	0,0467
N 6008 – Дробилка кормов животных	Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,0864	0,0933
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	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01	0,02628
ВСЕГО:		2,3816927	8,4859169

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 1500х1250, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1117х987, шаг сетки равен 125 метров, масштаб 1:9200. 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, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)		0.2528363/0.0505673		621/1064	6010		97.8	производство: Животноводческая база
0303	Аммиак (32)		0.0518206/0.0103641		1079/ 1356	6003		94.7	
						6004		5.3	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.6142339/0.0049139		1184/ 1343	6005		100	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.0861704/0.0258511		621/1064	0007		17.6	
						0008		15.6	
						0005		13.6	
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5053663/0.2526832		593/970	6006		50.1	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талдыкорган, Животноводческая база ПСК "Жер-Ана"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6007		49.9	производство: Животноводческая база
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.634217		1184/ 1343	6005		100	производство: Животноводческая база
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.2794266		621/1064	6010 0007 0008		92.2 1.4 1.3	

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 Живодноводческой базы ПСК «Жер-Ана» 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 10 организованных 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 – 8,4859169 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:

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

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

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 $36\text{--}130 \text{ л/сек}$, 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. Ближайший водный объект р.Балыкты расположен с южной стороны на расстоянии 1 км от животноводческой базы.

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 м³/сутки на 1 человека. Общее количество работающих в сутки составляет 6 человек.

$$6 * 0,025 = 0,15 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,15 * 365 \text{ дней} = 54,75 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение от хозяйственно-бытовых нужд 0,15 м³/сут, 54,75 м³/год.

Расчетный расход общей воды (в том числе горячей).

Норма расхода общей воды (в том числе горячей) для бань и банных комплексов, рассчитывается по формуле: $q_{\text{сут}} = U * q_u^{\text{tot}} / 1000$, где:

$U = 6$ чел., количество водопотребителей;

$q_u^{\text{tot}} = 180$ л/сутки, норма расхода воды в сутки наибольшего потребления;

Количество рабочих дней в году бани 120 дней/год

Расход воды составит:

$$q_{\text{сут}} = 6 * 180 / 1000 = 1,08 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$q_{\text{год}} = 1,08 * 120 = 129,6 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Водоотведение составляет 1,08 м³/сут, 129,6 м³/год.

Расчет водопотребления для животных.

Нормы потребности в воде для КРС на одного животного составляет 70 л/сут, для лошадей – 70 л/сут. Количество КРС – 500 голов, лошадей - 50 голов.

$$G_{\text{сут}} = (500 * 70 \text{ л/сут} + 50 * 70 \text{ л/сут}) / 1000 = 38,5 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$G_{\text{год}} = 38,5 \text{ м}^3/\text{сут} * 365 \text{ дней} = 14052,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Хоз-бытовые нужды	0,15	54,75	0,15	54,75
Расход воды на баню	1,08	129,6	1,08	129,6
Расход воды для животных	38,5	14052,5	-	-
Итого воды	39,73	14236,85	1,23	184,35

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	Повторно – используемая вода	На хозяйственно – бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода											
		Всего	В том числе питьевого качества										
Санитарно-питьевые нужды	<u>0,15</u> 54,75					<u>0,15</u> 54,75		<u>0,15</u> 54,75			<u>0,15</u> 54,75		В септик
На баню	<u>1,08</u> 129,6					<u>1,08</u> 129,6		<u>1,08</u> 129,6			<u>1,08</u> 129,6		-/-
На содержание скота	<u>38,5</u> 14052,5	<u>38,5</u> 14052,5										<u>38,5</u> 14052,5	
ИТОГО:	<u>39,73</u> 14236,85	<u>38,5</u> 14052,5				<u>0,15</u> 54,75		<u>1,23</u> 184,35			<u>1,23</u> 184,35	<u>38,5</u> 14052,5	

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 исключая 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;
- Промасленная ветошь;
- 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 - 6.

$$6 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 365 * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,45 \text{ т}/\text{год};$$

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 20т/год угля составляет: $20 * 0,21 = 4,2 \text{ т}/\text{год}$.

Класс опасности по классификатору отходов – 10 01 02.

Образовавшийся шлак в количестве 4,2 т/год временно складироваться, размещаемые на открытой площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

3 Ветошь промасленная (обтирочный материал)

Код по классификатору отходов – 15 02 02*.

При производственных работах будут образовываться промасленная ветошь. Ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля).

Морфологический состав отхода: Содержание компонентов: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь – горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически не активны. Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность 1,0 т/м³. Максимальный размер частиц не ограничен.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_0=0,05$ т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$,

$$\text{Где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0$$

$$N = 0.05 + (0.12 \cdot 0.05) + (0.15 \cdot 0.05) = 0,0635 \text{т/год}$$

Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

4 Отходы образующиеся при содержании скота:

Класс опасности по классификатору отходов – 02 01 06.

Нормы образования отходов от КРС на одного животного составляет 17кг/сут, от лошадей – 16кг/сут Количество КРС – 500 голов, лошадей – 50 голов.

$$G_{\text{сут}} = (500 \cdot 17 \text{ кг/сут} + 50 \cdot 16 \text{ кг/сут}) / 1000 = 9,3 \text{т/сут}$$

$$G_{\text{год}} = 9,3 \text{т/сут} \cdot 365 \text{ дней} = 3394,5 \text{ т/год}$$

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

1. 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 занимающемуся 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

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)
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
Всего:			187,6392

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	0,45	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Шлак образовавшийся при сжигании угля	Неопасный отход	4,2	Временное хранение с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Промасленная ветошь (обтирочный материал)	Опасный отход	0,0635	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
Отходы образующиеся при содержании скота	Неопасный отход	3394,5	Временное хранение с дальнейшей передачей на поля, для удобрения
Отходы животного происхождения от убоя скота (мездра, кровь, отходы каньги, 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
ВСЕГО:		3586,8527	

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: 2026 – 2035гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Промасленная ветошь (обтирочный материал)	0,0635	0,0635
Всего:	0,0635	0,0635

Таблица 6.3. Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год: 2026 – 2035гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердо-бытовые отходы	0,45	0,45
Шлак образовавшийся при сжигании угля	4,2	4,2
Отходы образующиеся при содержании скота	3394,5	3394,5
Отходы животного происхождения от убоя скота (мездра, кровь, отходы каныги, отходы рогов и копыт, отходы мяса, шквары, внутренностей)	187,6392	187,6392
ВСЕГО:	3586,7892	3586,7892

Коды классификации отходов

№	Наименование отходов	Код отходов
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01
2	Отходы шлака при сжигании угля	10 01 02
3	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	15 02 02*
4	Отходы образующиеся при содержании скота	02 01 06
5	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. Основным локальным актом, регулирующим 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;
- Промасленная ветошь;
- 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	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	Организовать места сбора и временного хранения в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
4	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
5	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 временного возмездного землепользования. Кадастровый номер: 03-268-912-053, площадь участка: 16,0 га. Категория земель: земли населенных пунктов, целевое назначение: для ведения сельскохозяйственного производства.

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, содержащих 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 тьяншанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабресия, 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 синантропных 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 области Жетісу, 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

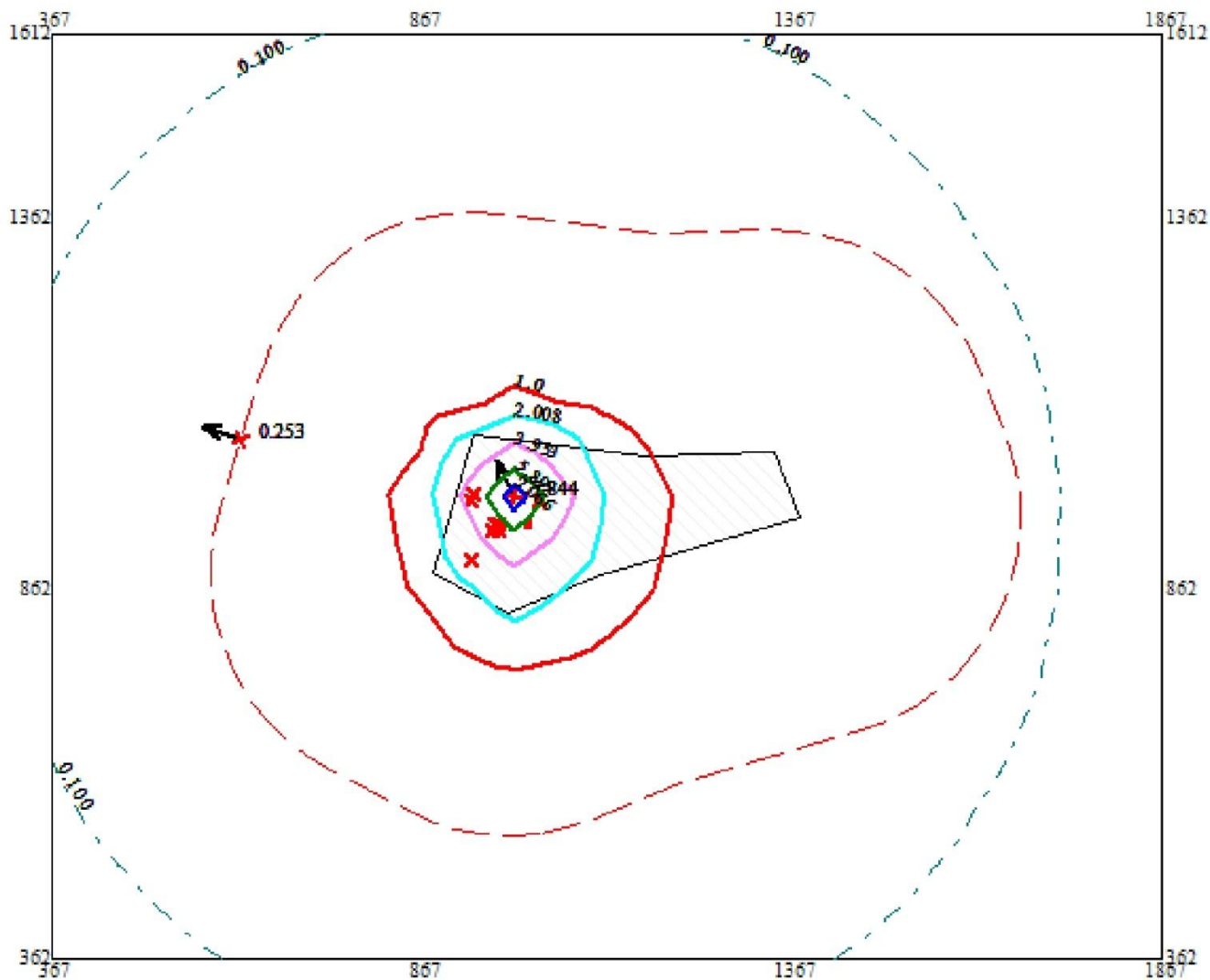
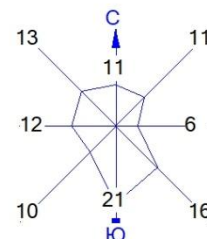
1. Все отходы должны собираться в металлические контейнера отдельно по видовому составу. По мере накопления отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения окружающей среды;
2. На данном участке запрещается 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 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 : 0065 Животноводческая база ПСК "Жер-Ана" 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

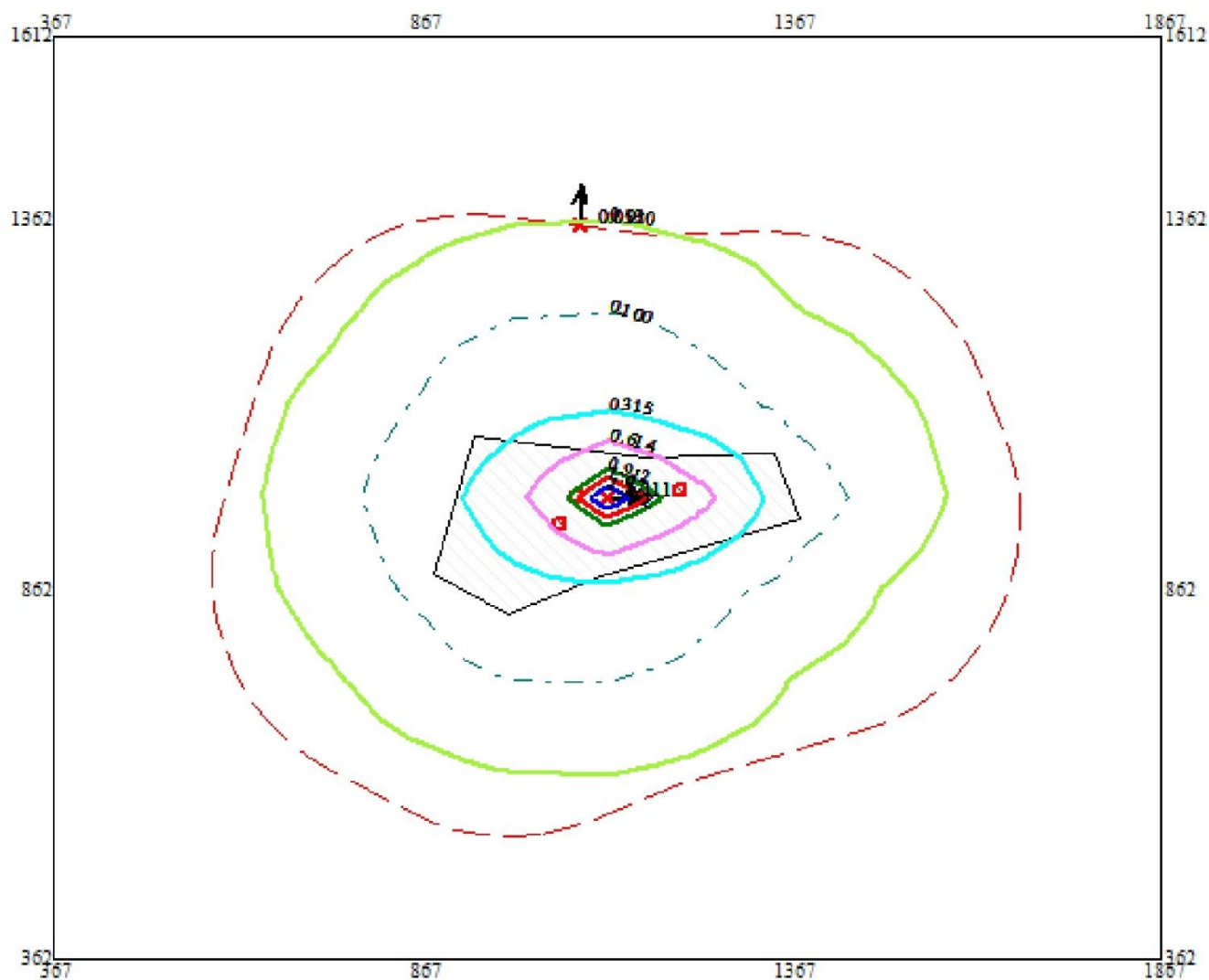
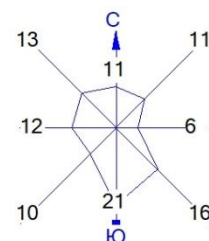
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.008 ПДК
- 3.953 ПДК
- 5.899 ПДК
- 7.066 ПДК



Макс концентрация 7.8442307 ПДК достигается в точке $x=992$ $y=987$
 При опасном направлении 154° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 125 м, количество расчетных точек 13×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0065 Животноводческая база ПСК "Жер-Ана" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

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

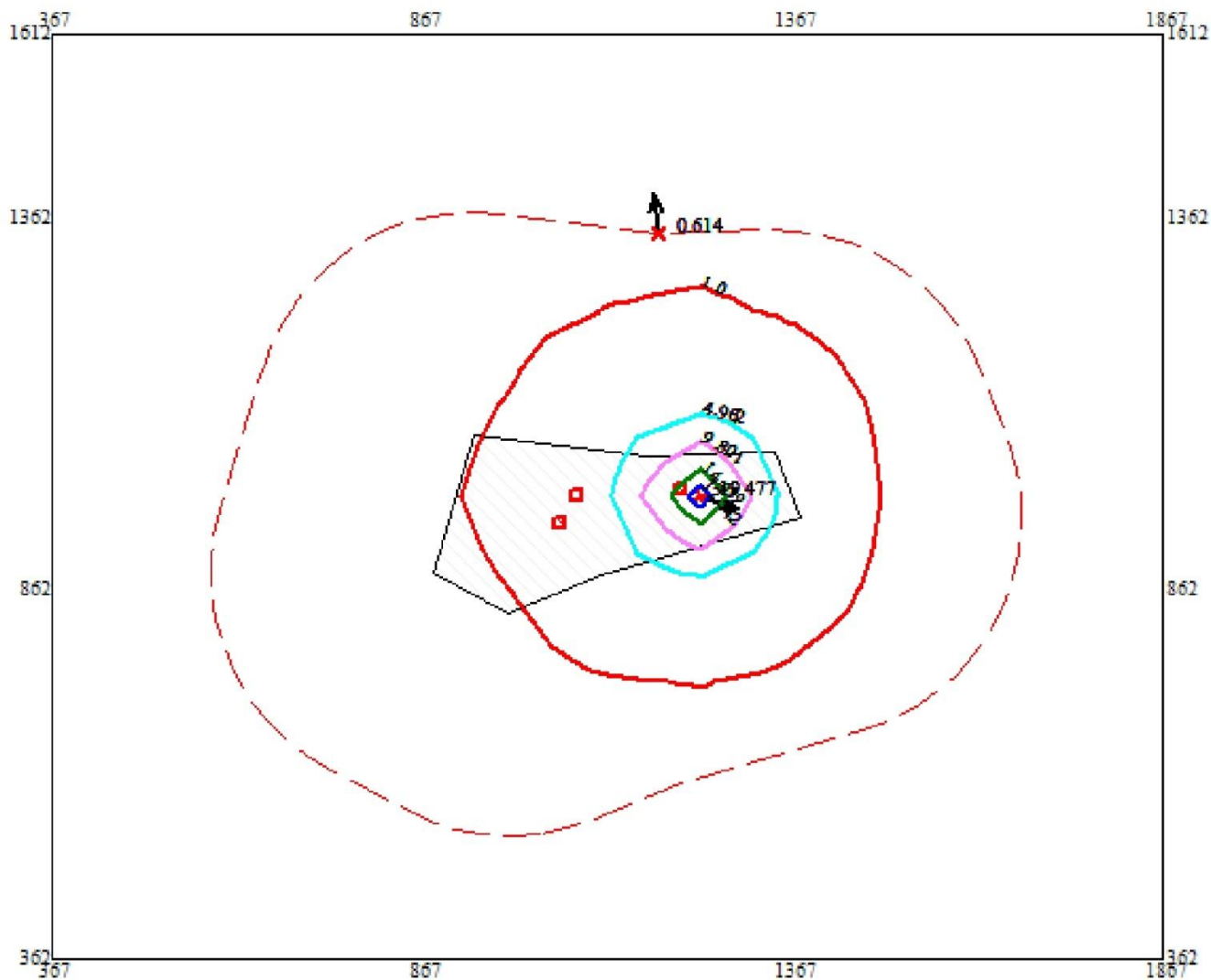
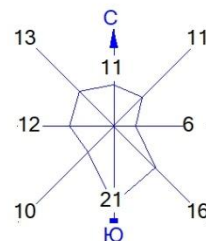
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.315 ПДК
- 0.614 ПДК
- 0.912 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.092 ПДК



Макс концентрация 1.2111045 ПДК достигается в точке $x = 1117$ $y = 987$
 При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 125 м, количество расчетных точек 13×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0065 Животноводческая база ПСК "Жер-Ана" 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

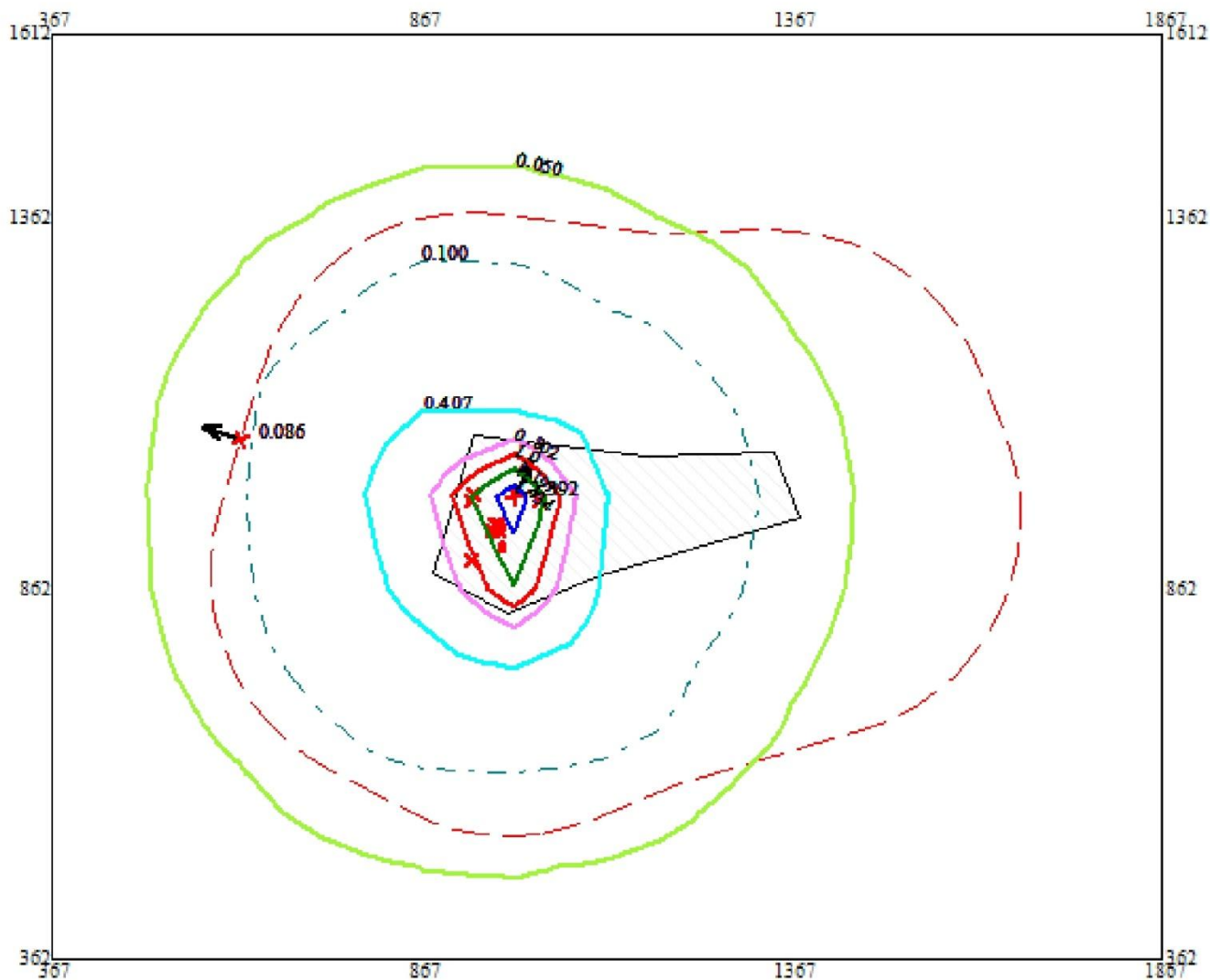
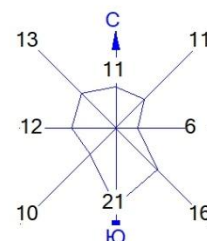
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 4.962 ПДК
- 9.801 ПДК
- 14.639 ПДК
- 17.542 ПДК



Макс концентрация 19.4774284 ПДК достигается в точке $x=1242$ $y=987$
 При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 125 м, количество расчетных точек 13×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0065 Животноводческая база ПСК "Жер-Ана" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

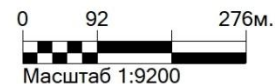


Условные обозначения:

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

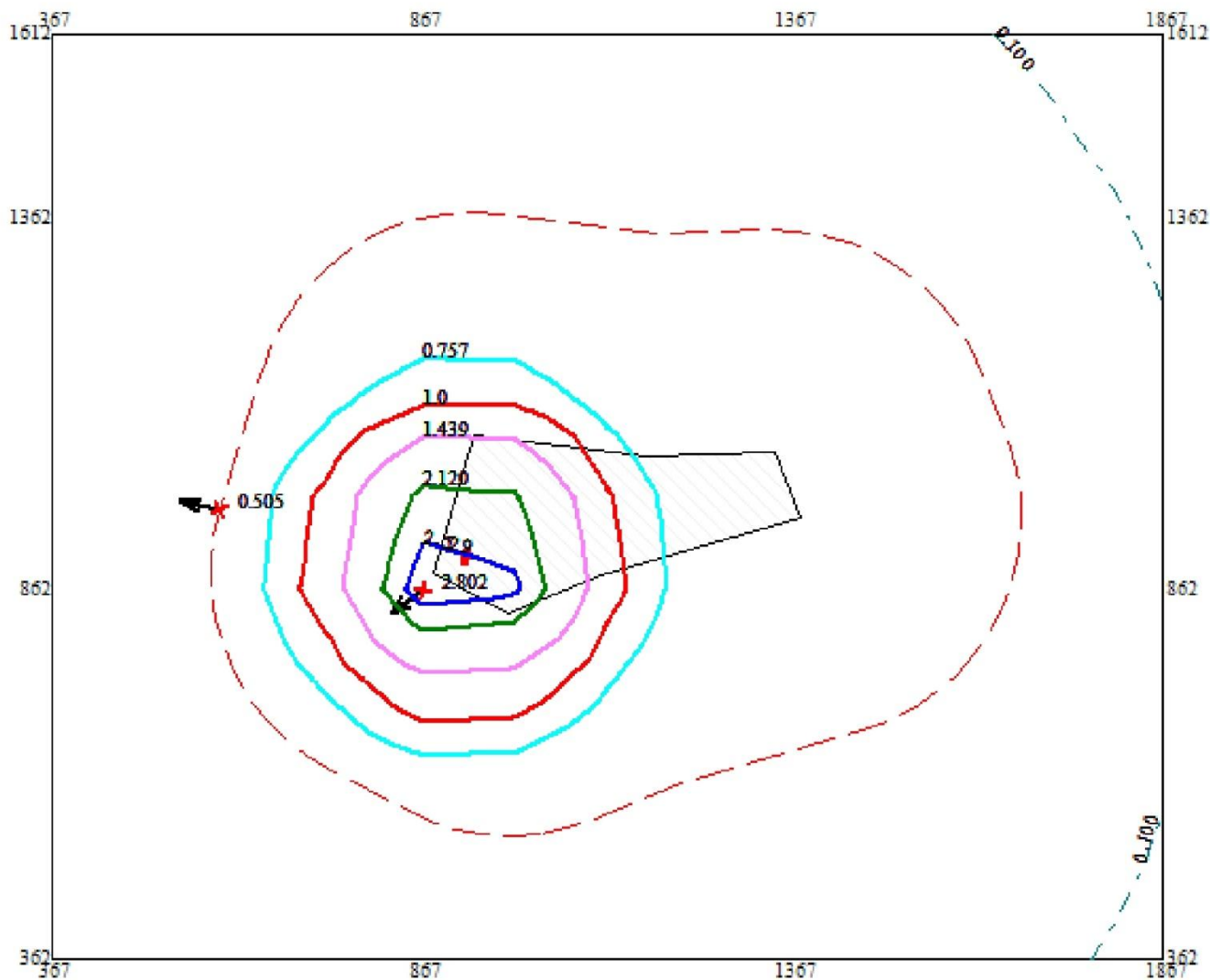
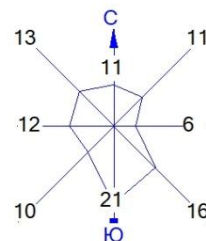
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.407 ПДК
- 0.802 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.197 ПДК
- 1.434 ПДК



Макс концентрация 1.5915672 ПДК достигается в точке $x=992$ $y=987$
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 125 м, количество расчетных точек 13×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0065 Животноводческая база ПСК "Жер-Ана" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)



Условные обозначения:

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

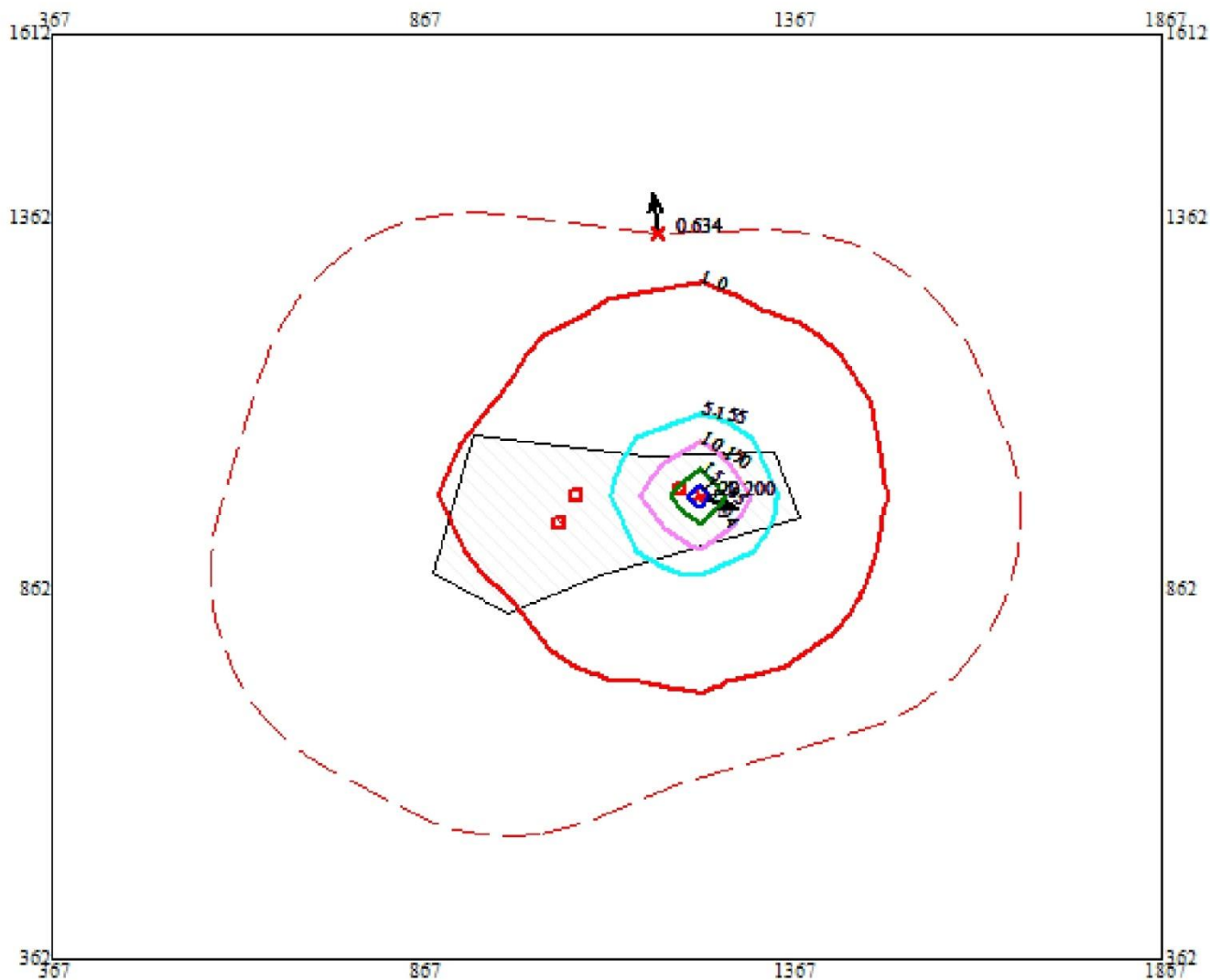
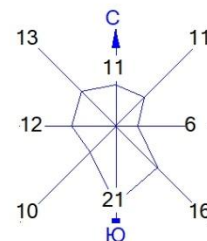
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.757 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.439 ПДК
- 2.120 ПДК
- 2.529 ПДК



Макс концентрация 2.8016181 ПДК достигается в точке $x = 867$ $y = 862$
 При опасном направлении 54° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 125 м, количество расчетных точек 13×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0065 Животноводческая база ПСК "Жер-Ана" 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

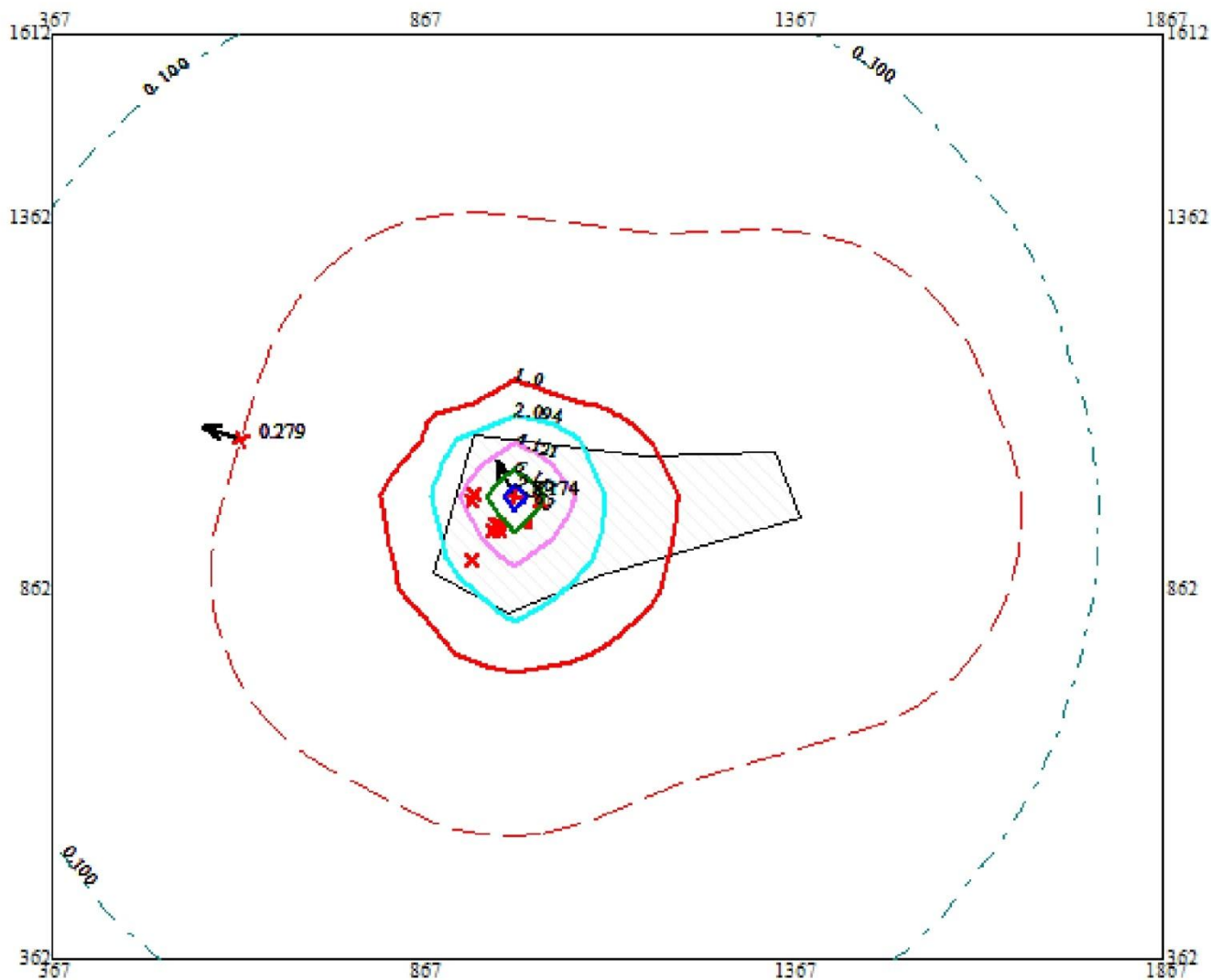
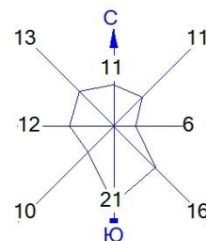
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 5.155 ПДК
- 10.170 ПДК
- 15.185 ПДК
- 18.194 ПДК



Макс концентрация 20.2002773 ПДК достигается в точке $x=1242$ $y=987$
 При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 125 м, количество расчетных точек 13×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0065 Животноводческая база ПСК "Жер-Ана" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.094 ПДК
- 4.121 ПДК
- 6.147 ПДК
- 7.363 ПДК



Макс концентрация 8.1738472 ПДК достигается в точке $x=992$ $y=987$
 При опасном направлении 154° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 125 м, количество расчетных точек 13×11

№ 1162622

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі - 03-268-912-053

Жер пайдаланушы - "Жер-Ана" Өндірістік ауыл шаруашылық кооперативі, Талдықорған қаласы, Л.Асанова көшесі, 120 үй, 41 пәтер

Жер учаскесінің тақытша өтеуі жер пайдалану (жалға алу) құқығы - 49 жыл мерзімге

Жер учаскесінің көлемі - 16,0 га.

Жер учаскесінің мақсатты нысаны - ауыл шаруашылық өндірісін жүргізу үшін

Жер учаскесін пайдалануды шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің белгісі - белгіленді

Актінің берілу нөмірі - 2005 жылғы 12 тамыздағы № 24-856 Талдықорған қаласы әкімшілігінің қаулысы

Кадастровый номер земельного участка - 03-268-912-053

Землепользователь - Производственный сельскохозяйственный кооператив "Жер-Ана", город Талдықорған, улица Л.Асановой, дом 120, квартира 41

Горазо временного взаимоздого земельного пользования (аренды) на земельный участок сроком на - 49 лет

Площадь земельного участка - 16,0 га.

Целевое назначение земельного участка - для ведения сельскохозяйственного производства

Ограничение в использовании и обременения земельного участка - нет

Допустимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - постановление акимата города Талдықорған от 12 августа 2005 года № 24-856

№ 1162622

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Участок расположен жер - Талдықорған қаласы, мемлекеттік басалық жерінде
Местоположение участка - город Талдықорған, на землях государственной собственности



Шығу селігі

А-ақ-бұл дақ - шығыста ақылдылықпен қол
Бұл-ақ дақ - "Бек" өңірлері көпшілік жері

Оңтүстік шекарасы

От А до В - линия государственной собственности
От В до А - линия государственной собственности "Транс"

Масштаб 1:10000

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК
ҚОҒАМЫНЫҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫНЫҢ ЖЕР КАДАСТРЫ ЖӘНЕ
ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК БОЙЫНША
ТАЛДЫҚОРҒАН ҚАЛАСЫНЫҢ БӨЛІМІ



ОТДЕЛ ГОРОДА ТАЛДЫКОРГАН ПО
ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ И НЕДВИЖИМОСТИ
ФИЛИАЛА НЕКОММЕРЧЕСКОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН» ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**МЕНШІК ИЕСІ (ҚҰҚЫҚ ИЕСІ) ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР
СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННИКЕ (ПРАВООБЛАДАТЕЛЕ)**

№ 002187248312

12.12.2019г.

Кадастр нөмері/Кадастровый номер: 03:268:912:053; 03:268:912:053:1

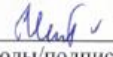
Жылжымайтын мүлік объектінің мекен-жайы обл. Алматинская, г. Талдыкорган на землях
Адрес объекта недвижимости госземзапаса

Меншік иесі (құқық иесі) Собственник (правообладатель)	Құқық пайда болу негіздемесі/ Основание возникновения права
АБДЕЛЬДИНОВА УРАНТАЙ ЖУМАБЕКОВНА, 11.03.1951 г.р.	Акт о приемке построенного объекта в эксплуатацию собственником самостоятельно (№ - от 22.11.2019г.) - Дата регистрации: 11.12.2019 10:26
Производственный сельскохозяйственный кооператив "Жер-Ана"	Акт ПВВЗ на ЗУ (№ 1162622 от 18.10.2005г.) - Дата регистрации: 29.11.2005 00:00

Басшы
Руководитель

Басшы
Руководитель

Жетекші маман
Ведущий специалист

(колы/подпись)	 М.П.	Ерменов Руслан Төлегенович (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)
(колы/подпись)		Ерменов Руслан Төлегенович (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)
(колы/подпись)		Маратқызы Жанар (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

ӨЗЕКТИ

ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІДЕ БЕЙӘДЕП СӨЗ ЖАЗБАҢЫЗ, ЖАУАПКЕРШІЛІК ДЕГЕН БАР!

Баян ТАҢАТАРОВА
«Алатау»

Бүзінде ғаламторсыз күн тұрмақ минутымыз да өтпейін болды. Қол босаса болды қалта телефонымыз дүниеден бос қалғандаймыз. Смартфонға тәуелділік деген жоғары сураныс деңгейінде тұр. Тіркелген желілерімізді бір шолып шығып, әр жарияланымға ойымызды айтып кетпесек бір бос қалғандайсың... Сенің пікіріңді елеп жатқан ешкім жоқ, десек те жазу керек сияқты болып тұрады. Нақты айтқанда, ең сорақысы анайы сөздермен айтылған пікірлер әлемжеліде қаптап жүр. Тіпті ел басқарып отырған танымал азаматтар туралы орынды орынсыз пікірлер жазылып жатады. Орындысын – дұрыс десек, орынсызына ренжіміз. Осы жазбалар неге бақыланбайды, неге тыйым салынбайды, осындай жазба жазғандар неге жауапқа тартылмайды? – деген сұрақтар мазанды алып жатады. Сұрағымызға жауап іздеп көрген едік, әлеуметтік желідегі әдепсіз сөздерге тыйым бар екен, заң жүзінде жауапқа тарту да бар. Ал біз соны білеміз бе? Білмейміз. Қазіңформның мақаласына зер салсақ, адвокат Ольга Гаерик әлеуметтік желідегі пікір үшін қандай жауапкершілік қарастырылғанын жеткізді...

– Интернеттегі жарияланым – бұл үйде, ізбиді, есік артындағы әңгіме емес. Интернетте жазба, фото немесе басқа материалға ікір қалдырғанда біз осы әрекеттерімізге ауауытты боламыз, – дейді Ольга Гаерик. Маманның айтуынша, Қазақстанда тала, қорлау, арадық тудыру, елдің ұтастығын бұзуға шақыру сияқты әрекеттер шін жауапкершілік қарастырылған. Бұл рекеттер үшін әкімшілік те, қылмыстық та жауапкершілік бар.

Мысалы, адамның абыройы мен қадірасіетіне нұқан келтіретін немесе оның еделін төмендететін өтірік ақпаратты жариялау немесе бұқаралық ақпарат құралдары

мен байланыс желілері арқылы таратқан әрекеті үшін: жеке тұлғаға 180 айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде айыппұл немесе 20 күндік әкімшілік қамау, ал лауазымды тұлғаға 650 айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде айыппұл немесе 25 күндік әкімшілік қамау тағайындалады. Интернетте жабірлеу, тіл тигізу үшін ҚР Қылмыстық кодексінің 131-бабы бойынша қылмыстық жауапкершілік қарастырылған.

Әлемжелідегі жауапкершілік дүниежүзілік тәжірибеде бар дүние. Мысалы, басқа елдерде де әлеуметтік желіде арнамысқа тиетін сөздер үшін жауапкершілікке тартылады.

Германияның соты Facebook желісінде федералды канцлер Фридрих Мерцке арнамысына тиетін сөздер айтқаны үшін екі азаматты сотқа тартты, – деп хабарлайды Kазіңформ-ның ЕО-дағы меншікті тілшісі.

Екі азамат та сот шешімімен 2 мың еуродан асатын сомада айыппұл төлеуге міндеттелді. Тағылған қылмыстық айыптың басты себебі – канцлер Ф.Мерцтың Хайль-



брон қаласына сапарына байланысты қала полициясының хабарламасы болатын. Бұл хабарламаға әкім әртүрлі пікір айтып, жалпы пікір білдіргендер саны 400-ден асқан. Пікірлер әртүрлі бағытта айтылған. Хайльброн қалалық прокуратурасы айтылған пікірлер ішінен 39 адамның пікірін іріктеп алып тексеру нәтижесінде 2 пікір білдірушінің шектен тыс кетіп, бірі канцлерді «суайт Фриц» десе, екіншісі ұят сөздермен



канцлерге тіл тигізген. Германия соты мұндай келеңсіз қылықтар саяси лауазымда отырғандардың беделін түсіруге арналған әрекет деп қабылдады.

Өзбекстан да әлеуметтік желідегі бейәдеп сөз үшін әкімшілік жаза енгізген. Әзіркіге сай, интернетте, оның ішінде әлеуметтік желілерде бейәдеп сөздерді қолданып, азаматтардың арнамысын қорлайтын әрекетке барғандар енді әкімшілік жауапқа тартылады.

ҚАЗАҚСТАНДА ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІДЕГІ БАЛАҒАТ СӨЗДЕРҮШІН ЗАҢҒА ТҮЗЕТУЛЕР ДАЙЫНДАЛУДА

Соңғы күндерде Премьер-министр Олжас Бектенов Қазақстанда әлеуметтік желілер мен онлайн-платформаларда балағат және былапыт сөздер қолданғаны үшін әкімшілік жауапкершілік енгізуді

көздейтін түзетулер әзірленіп жатқанын мәлімдеді, – дейді Tizgin.kz сайты.

Желідегі бейәдеп сөздерін «психологиялық тәжірибе» деген желеумен ашық түрде қолданғандар үшін, премьер-министр айтқандай, әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексіне «өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заң жобасы әзірленіп жатса, ол заң талқыланып, қабылданатын күн де алыс емес.

Андамай сөйлеген – ауырмай өледі, – демекші, адам өз сөзінің салдарын ойламай, өзіне де, өзгеге де зиян тигізуі мүмкін. Ойланып сөйлемесенің қиындыққа кез боласыз деген қазақтың осы мақалын ескеріп, абайлап сөйлеп, «әлемжелі» деген бір еркін дүние екен, айттым келсе айтамын, ауыз өзімдікі», – деп келте ойламасақ, абайсыз айтылған сөз күйзеліске ұшыратуы мүмкін. Қысқасы біздің түсінгеніміз, әлемжелідегі әдепсіз сөздер «ит үреді, керуен көшеді» дегендей емес, қадағалаусыз жерде қалмайтын сияқты. Соған қарағанда әлемжелідегі әдепсіз сөздерге болатын тыйымдар алда дейік.

БАСПАСӨЗ - 2026

Жазылу бағасы:

редакция арқылы

6 айға – 2 106 теңге.

«Қазпошта» арқылы жеке тұлғаларға

6 айға – 3 275,48 теңге.

«Қазпошта» арқылы заңды тұлғаларға

6 айға – 4 462,64 теңге.

Цена подписки:

через редакцию

на 6 месяцев – 2 106 тенге.

через «Казпочту» для физических лиц

на 6 месяцев – 3 275,48 тенге.

через «Казпочту» для юридических лиц

на 6 месяцев – 4 462,64 тенге.

Же ісу облысы бойынша жазылуы н-деке: 15534 Подписе-той и -десе для дру их регионов РК: 65534



ҚОС ҚАНАТ ЖЕТИСҮ

АЛКОГОЛИЗМ -
УГРОЗА
ОБЩЕСТВУ

Общественное объединение «КОС ҚАНАТ ЖЕТИСҮ» по заказу ГУ «Отдел внутренней политики» города Талдықорған реализует мероприятия, направленные на профилактику алкоголизма и пропаганду здорового образа жизни среди молодежи.

По данным специалистов, алкогольная зависимость остается одной из серьезных социальных проблем в Казахстане. Злоупотребление алкоголем приводит к ухудшению здоровья, разрушению семей, росту бытового насилия и другим негативным последствиям.

В рамках проекта проводятся профилактические беседы, информационные встречи и распространяются материалы о вреде алкоголя среди подростков и молодежи.

Организаторы уверены, что своевременная профилактика и открытый диалог помогают формировать ответственное отношение к своему здоровью и предупреждать развитие зависимости.

БЫТОВОЕ НАСИЛИЕ В ЖЕТИСҮ:
ПОНЯТЬ, ЧТОБЫ ОСТАНОВИТЬ

За закрытыми дверями домов, где, казалось бы, должны царить тепло и безопасность, нередко скрывается серьезная проблема – бытовое насилие. Оно разрушает семьи, калечит судьбы и оставляет глубокие психологические травмы. Особенно тяжело тем, кто остается с этой бедой один на один.

В Жетысуской области борьбой с этим явлением активно занимается общественное объединение «Кос Канат Жетысу» при поддержке ГУ «Отдел внутренней политики» города Талдықорған.

Насилие – это не только удары.

Распространенное заблуждение – считать насилием исключительно физическую агрессию. На самом деле оно принимает разные формы:

- Физическое – побои, толчки, причинение вреда здоровью;
- Психологическое – угрозы, унижения, давление, контроль;
- Экономическое – лишение доступа к деньгам, полная финансовая зависимость;
- Социальное – запрет на общение с близкими, изоляция.

Любая из этих форм наносит серьезный вред и преследуется законом.

Проблема, о которой молчат.

Статистика вызывает тревогу: только за первые два месяца 2025 года в Жетысуской области зарегистрировано более 200 обращений по фактам бытового насилия. Около 30 адресов были привлечены к ответственности. Однако эксперты подчеркивают: реальные цифры значительно выше – многие пострадавшие не решаются обратиться за помощью.

Причины молчания хорошо известны:

- страх перед агрессором;
- чувство стыда и вины;
- финансовая зависимость;
- незнание своих прав.

Конкретные действия вместо равнодушия
Проект «КОС ҚАНАТ ЖЕТИСҮ» направлен на реальную по-

мощь людям и профилактику насилия:

- Просвещение. Проводятся встречи и тренинги в школах, организациях и сельских округах. Людям объясняют, как распознать насилие и куда обращаться;
- Поддержка. Психологи и юристы помогают пострадавшим получить консультации и защиту;
- Сотрудничество. Ведется тесная работа с правоохранительными органами для оперативного реагирования и предупреждения случаев насилия.

История, которая даёт надежду.

Марина (имя изменено) долгие годы терпела насилие в семье. Страх за детей и зависимость от супруга не позволяли ей сделать шаг к свободе. Все изменилось после встречи с участниками проекта. Узнав о своих правах и получив поддержку, она обратилась в кризисный центр.

Сегодня Марина живет в безопасности, заботится о детях и строит новую жизнь.

Почему важно не молчать.

Молчание – главный союзник насилия. Открытый разговор, поддержка и информированность помогают людям найти выход из сложной ситуации.

Каждый из нас может сыграть роль:

- не игнорировать признаки насилия;
- поддержать тех, кто оказался в беде;
- сообщать о случаях в соответствующие органы;
- распространять информацию о доступной помощи.

Вместе – к безопасному обществу.

Бытовое насилие – не личная проблема, а вызов всему обществу. И справиться с ним можно только совместными усилиями.

Проект «КОС ҚАНАТ ЖЕТИСҮ» – пример того, как системная работа, поддержка и неравнодушные способны менять жизни людей к лучшему.

Пусть в каждом доме звучат слова уважения и заботы – без страха и боли.

ПРОФИЛАКТИКА УПОТРЕБЛЕНИЯ
ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

Данная тема посвящена профилактике употребления психоактивных веществ среди детей, подростков и молодежи. Эти возрастные группы являются основной целевой аудиторией профилактической работы, поскольку именно в юном возрасте формируются привычки и модели поведения, влияющие на здоровье и будущее человека. Формирование здорового общества начинается с детства, поэтому важно максимально рано предупреждать вредные привычки и зависимое поведение.

Нарколог областного центра психического здоровья Мухамеджан Талыш Сагдатықызы отмечает, что у подростков зависимость от алкоголя и наркотиков развивается быстрее, чем у взрослых, так как их мозг еще находится в стадии форми-

рования. Часто первый опыт употребления связан с любопытством или влиянием окружения, тогда как у взрослых это чаще происходит на фоне стрессов и жизненных проблем. У подростков в первую очередь страдают психика и поведение, а у взрослых – физическое здоровье (печень, сердце, сосуды). Лечение подростков в основном основано на психотерапии и работе с семьей, тогда как у взрослых большее значение имеет медикаментозная терапия и личная мотивация. Реабилитация у подростков обычно длительная, а риск рецидива выше.

Основные выводы, на которые следует обратить внимание подросткам и родителям:

1. Причины употребления наркотиков у подростков – любопытство и влияние окружения.

Любопытство является естественной частью взросления, но его важно направлять в безопасное и полезное русло. Родителям рекомендуется не подавлять интерес ребенка и не избегать «неудобных» тем, а открыто и спокойно обсуждать их без осуждения. Также важно понимать, с кем общается подросток, поскольку окружение сильно влияет на его поведение. Однако контроль не должен превращаться в жесткие запреты, так как это может вызвать обратную реакцию.

2. Зависимость у подростков формируется быстрее и сильнее.

Из-за незрелости мозга, даже однократное употребление может привести к серьезным последствиям. Мнение о том, что «один раз ничего не будет», является ошибочным. Если стало известно о факте употребления, нельзя

игнорировать проблему – важно обратиться за помощью к специалистам и выяснить причины.

3. Лечение и восстановление у подростков длительное и сложное.

Риск возвращения к зависимости выше, чем у взрослых, поэтому требуется длительная реабилитация и поддержка.

4. Основой лечения является психотерапия и работа с семьей.

Эффективная помощь включает участие не только подростка, но и всей семьи. Проблемы ребенка часто отражают трудности в семейных отношениях, поэтому важно не ограничиваться лечением у специалиста, а также менять атмосферу и взаимодействие в семье. Семейная терапия играет ключевую роль в восстановлении.

Пресс-служба ОО «КОС ҚАНАТ ЖЕТИСҮ»
по заказу ГУ «Отдел внутренней политики» г. Талдықорған

ХАБАРЛАНДЫРУ / ОБЪЯВЛЕНИЕ

08.07.2026 ж. бастап 5 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында «Жетісу облысы Талдықорған қаласының Кеңалық ауданындағы 900 орындық орта мектеп құрылысы (байланыстыру)» жұмыс жобасы үшін «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша қоғамдық талқылаулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі.

Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Жетісу облысының құрылыс басқармасы» ММ, БСН 220740005695, мекенжайы: Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Шевченко көшесі, 131. Тел. 87075187184, aifan_07@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Курманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, priroda@zhetisu.gov.kz, тел. 87282329867, Талдықорған қ., Қағанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г. в течение 5 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz проводится общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство средней школы на 900 мест в мкр.Коктал г.Талдықорған области Жетісу (привязка)».

Инициатор намечаемой деятельности: ГУ «Управление строительства области Жетісу», БИН 220740005695 адрес: область Жетісу, г.Талдықорған, ул.Шевченко, 131. тел.87075187184, aifan_07@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», priroda@zhetisu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Кағанбай батыра, 26.

08.07.2026 ж. бастап 5 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысының Талдықорған қаласында орналасқан «Жер-Ана» өндірістік ауылшаруашылық кооперативінің (ОАК) мал шаруашылығы базасы үшін (пайдалану кезеңінде, қолданыстағы объект үшін) «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша қоғамдық талқылаулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі.

Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Жер-Ана» өндірістік ауылшаруашылық кооперативі, БСН 940740002135 мекенжайы: Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Ласанова көшесі, 84 үй, 41 пәтер. Тел.87078360559, bagi_zhann@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Курманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, 75u_expertiza@mail.ru, priroda@zhetisu.gov.kz, тел.87282329867, Талдықорған қ., Қағанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г. в течение 5 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz проводится общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» для животноводческой базы производственного сельскохозяйственного кооператива (ПСК) «Жер-Ана», расположенного в г.Талдықорған области Жетісу в период эксплуатации для существующего объекта.

Инициатор намечаемой деятельности: Производственный сельскохозяйственный кооператив «Жер-Ана», БИН 940740002135 адрес: область Жетісу, город Талдықорған, улица Ласанова, дом 84, квартира 41. тел. 87078360559, bagi_zhann@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», priroda@zhetisu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Кағанбай батыра, 26.

08.07.2026 ж. бастап 10 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысы Панфилов ауданында орналасқан «Жаркент Северо-Западный» кен орнының қим-дырыш тас қоспасының карьерін жояу жоспарына «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша қоғамдық талқылаулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі.

Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Береке Жаркент» ЖШС, БСН 061140007261, мекенжайы: Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Ш.Уалиханов көшесі, 132 үй, тел. 87714829461, gotova_galina@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Курманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, priroda@zhetisu.gov.kz, тел. 87282329867, Талдықорған қ., Қағанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г. в течение 10 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz проводится общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к плану ликвидации карьера песчано-гравийной смеси месторождения «Жаркент Северо-Западный» расположенном в Панфиловском районе области Жетісу.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Береке Жаркент», БИН 061140007261, адрес: область Жетісу, Панфиловский район, г.Жаркент, ул.В.Валиханова, дом 132, тел.87714829461, gotova_galina@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», priroda@zhetisu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Кағанбай батыра, 26.

08.07.2026 ж. бастап 5 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында Панфилов ауданында орналасқан «Замто-ва» ЖК бетон араластырғыш қондырғысы үшін (пайдалану кезеңінде, қолданыстағы объект үшін) «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша қоғамдық талқылаулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі.

Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Замто-ва» ЖК, мекенжайы: Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Жібек-Жолы көшесі, 62. Тел.87754208222, bagi_zhann@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жүйе пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Курманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

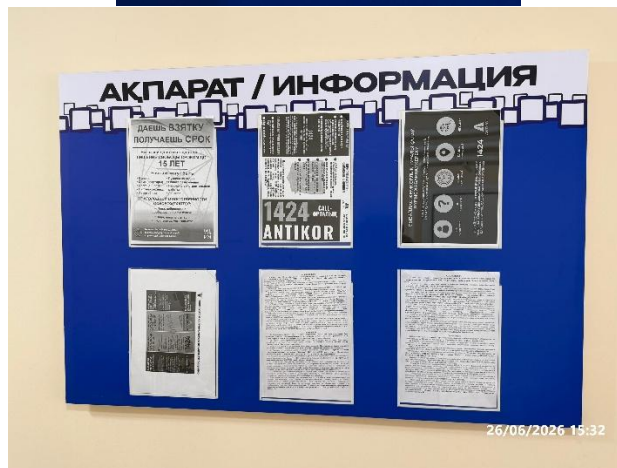
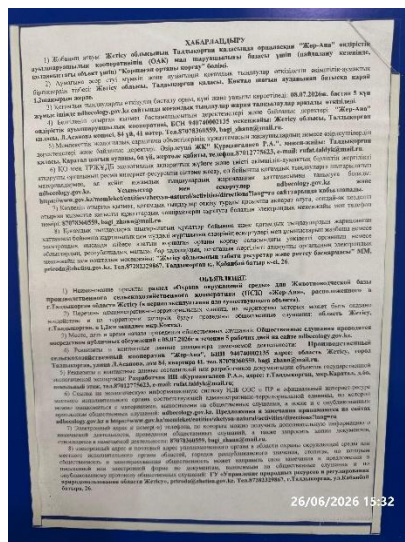
«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, priroda@zhetisu.gov.kz, тел. 87282329867, Талдықорған қ., Қағанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г. в течение 5 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz проводится общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» для бетоносмесительной установки ИП «Замтова», расположенного в г.Жаркент Панфиловского района области Жетісу (в период эксплуатации для существующего объекта).

Инициатор намечаемой деятельности: ИП «Замтова», адрес: область Жетісу, Панфиловский район, город Жаркент, улица Жибек-Жолы, 62. тел.87754208222, bagi_zhann@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», priroda@zhetisu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Кағанбай батыра, 26.



**Отдел города Талдыкорган по регистрации и земельному
кадастру НАО ГК «Правительство для граждан» по области
Жетісу****Справка
о Государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 940740002135

бизнес-идентификационный номер

г.Талдыкорган

6 июня 2002 г.

(населенный пункт)

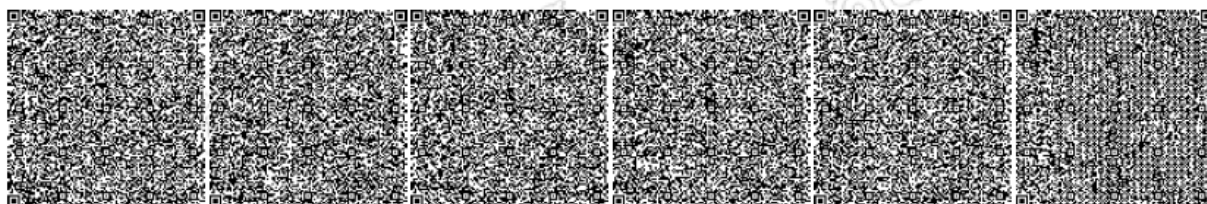
Наименование:	Производственный сельскохозяйственный кооператив "Жер-Ана"
Местонахождение:	Казахстан, Жетісу область, город Талдыкорган, улица Л.Асанова, дом 84, кв. 41, почтовый индекс 040000
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица БӨКЕНОВ АНУАР МУРАТҰЛЫ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	АБДЕЛЬДИНОВА УРАНТАЙ ЖУМАБЕКОВНА КУСМАНОВА БАКЫТ АБАЕВНА БӨКЕНОВ АНУАР МУРАТҰЛЫ
Дата первичной государственной регистрации	27 ноября 1995 г.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ аяпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан****Дата выдачи:** 18.05.2026

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,
полное наименование юридического лица / 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

г. Астана, 07.



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

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Турекельдиев С.М.

подпись и печать 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

г. Астана, 6/6