



## АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации содержит информацию о влиянии Объекта на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды, при хозяйственной деятельности Фермы крупно-рогатого скота (далее КРС)

Заказчиком проекта является **КХ "Мамуржан"**

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками объекта, оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха, оценка воздействий на состояние вод, оценка воздействий на недра, оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, оценка физических воздействий на окружающую среду, оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы, оценка воздействия на растительность, оценка воздействий на животный мир, оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения, оценка воздействий на социально-экономическую среду, оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе, разработка нормативов допустимых выбросов и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя почвы, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Разработка проекта осуществлена ИП Ауешова Н.П., Гос.лицензия 01736Р №0042254 от 31.01.2008г. МООС РК, г.Астана.

Фактический адрес: г.Шымкент, Каратауский район, ул.Коркем, 49.

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по параметрам выбросов и расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приводилось посредством программного комплекса «ЭРА», версия 3.0, согласованного в ГГО им. А.И.Воейкова и действующего в РК № 1346/25 от 03/12/2007 и ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» №38 от 18.04.2005 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
	Аннотация	
	Содержание	
	ВВЕДЕНИЕ	7
	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	8
	Общие сведения о предприятии Ситуационные карты	
1.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	11
1.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	11
	Метеохарактеристика	15
1.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды (Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	16
1.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения	16
1.4.	Внедрение малоотходных и безотходных, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения гигиенических нормативов	17
1.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в соответствии с методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021г №63 (зарегистрирован в реестре Государственной регистрации нормативных правовых актов за №22317)	18
1.6.	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением ст.202 Кодекса в целях заполнения Декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	18
	Расчеты выбросов ВВ в атмосферу	19-37
	<b>Таблица. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)</b>	38
1.7.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	41
1.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	41
1.9.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	41
2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	43

2.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	43
2.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	44
2.3.	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	45
2.4.	Поверхностные воды	46
	Гидрографическая характеристика территории	46
2.5.	Подземные воды	48
2.6.	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в соответствии с Методикой	49
2.7.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением п.4 ст.216 Кодекса, в целях заполнения Декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	49
3.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА</b>	49
3.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	49
3.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации	50
3.3.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	50
3.4.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	50
3.5.	Проведение операций по недропользованию, добыча и переработке полезных ископаемых	50
4.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b>	51
4.1.	Виды и образования отходов	51
4.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	52
4.3.	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	53
4.4.	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в Декларацию о воздействии на окружающую среду отходы строительных материалов	54
	<b>Таблица. Декларируемое количество отходов на 2025 год</b>	60
5.	<b>ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	61
5.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	61
5.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	63
6.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ</b>	63
6.1.	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет	63

	потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	
6.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	64
6.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	64
6.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по восстановлению плодородия почв в период рекультивационных работ	64
6.5.	Организация экологического мониторинга почв	65
7.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>	66
7.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	66
7.2.	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их сообщества	67
7.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	67
7.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	68
7.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	68
7.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	68
7.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	68
7.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии	69
8.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР</b>	70
8.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	70
8.2.	Наличие редких исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	71
8.3.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	71
8.4.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	71
8.5.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии	71
9.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ</b>	72
10.	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ</b>	72
10.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	72
10.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации	73

	трудовыми ресурсами, участие местного населения	
10.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	73
10.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	73
10.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	74
10.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	74
11.	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ</b>	75
11.1.	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	75
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	76
11.3.	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных и аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия)	76
11.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	78
11.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	79
	<b>Выводы</b>	
	Список использованной литературы	81
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
1	Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на 2025г (табл.1.2.1)	83
2	Параметры ЗВ, выбрасываемых в атмосферу ... (табл. 1.2.2.)	85
3	Определение необходимости расчета приземных концентраций...(табл.)	91
4	Перечень источников, дающих наибольший вклад в загрязнение ОС	92
5	Расчет рассеивания приземных концентраций	93
6	Решение Сайрамского районного маслихата о норме образования ТБО	101
7	Справка КазГидромета о фоновых концентрациях	104
8	Государственная лицензия с приложением ИП Ауешова Н.П. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ГСЛ №0042254 от 30.01.2008 г. МООС РК, г.Астана	105

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к проектной документации хозяйственной деятельности Фермы КРС КХ «Мамуржан», расположенной в с.Карабулак, Сайрамского района, Туркестанской области, выполнен с целью определения нормативов допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

При разработке проекта следует руководствоваться действующим законодательством и соответствующими отраслевыми нормативными документами Республики Казахстан, регламентирующие намечаемую хозяйственную деятельность.

При составлении настоящего проекта использованы: - пособия, нормативная и справочная литература.

Настоящий проект разработан согласно Инструкции по организации и проведения экологической оценки, утвержденной приказом МЭГ и ПР РК от 30.07.2021г. №280.

Настоящим проектом определены всего 14 источников выбросов ЗВ в атмосферу, Из них: 1- организованный и 14 – неорганизованных..

Количество выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу составляет: **6,878182 т/год, 0,143746 г/сек.**

Отходы: всего: **10064,1 т/год;**

Водопотребление составляет: **11965 м<sup>3</sup>/год.**

Источник финансирования – за счет средств Заказчика.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **Общие сведения о предприятии**

КХ "Мамуржан" расположен по адресу: кварт.034, уч.1243, с.Карабулак, Сайрамский район, Туркестанской области. Здание фермы построено из глиноблоков еще в «советское» время и принадлежит заказчику на основании приобретения через аукцион в 1998 году у ПК «Арыс». Ферма КРС действующая. Имеется Акт госприемки к эксплуатации от 11.01.2010г.

Основное назначение объекта – содержание и откорм КРС (ориентировочно 500 голов).

Общая площадь земельного участка под существующие здания составляет 0,1646 га, прилегающие территории прилегают. Земельный участок и здания, используемые для намечаемой деятельности, принадлежат заказчику на праве частной собственности. Кадастровый номер земельного участка 19-295-034-1243. Целевое назначение земельного участка: под существующую ферму. Акт №12442 от 11.01.2005г (основание для выдачи акта – решение Акима Сайрамского района от 11.03.2003г №170).

Земельный участок под существующую ферму граничит:

с южной стороны – на расстоянии 500 м протекает река Арысь, за которой расположена жилая зона с. Норжанкорган (686м – ближайшая жилая зона);  
с северной стороны – на расстоянии 120м расположена соседняя ферма КРС: с юго-восточной стороны – на расстоянии 245м также другая ферма: с западной стороны – пустующие территории (пастбищные и территориями под сельхоз угодья).

Географические координаты объекта 42.35 045 СШ и 69.44 015 ВД

Число работников КХ – 10 чел. Годовой режим работы – 365 раб.дней в год.

На территории земельного участка расположены: на входе имеется отделение дезинфекции, площадью 60м<sup>2</sup> (5,0х12,0м). Для содержания животных имеются 7 загонов: площадью: 1). 130м<sup>2</sup> (5,0х26,0), 2). 442 м<sup>2</sup> (17,0х26,0); 3).468 м<sup>2</sup> (12,0х39,0), 4).708 м<sup>2</sup> (12,0х59,0); 5). 1980 м<sup>2</sup> (18,0х110,0); 6). 1980 м<sup>2</sup> (18,0х110,0), 7). 1980 м<sup>2</sup> (18,0х110,0).

Также на территории фермы имеются:

- 3 навесов размерами: 150 м<sup>2</sup> (5,0х30,0м), 270 м<sup>2</sup> (5,0х54,0м) и 220 м<sup>2</sup> (5,5х40,0м);

- складские помещения для кормового зерна и сенажа: на 120 м<sup>2</sup> (10,0х12,0м) и 180м<sup>2</sup> (12,0х15,0м);

- бетонированные септики: для навоза на 375м<sup>3</sup> (10,0х15,0х2,5м);

для хоз-бытовых стоков на 125м<sup>3</sup> (5,0х10,0х2,5м).

- жилой дом скотника.. Здание оборудовано отопительной печью самодельной конструкции, на твердом топливе (уголь).

Расход угля 10 т/год.

По результатам проведенной инвентаризации выявлены 15 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2–организованный и 13 –

неорганизованных.

Основными вредными веществами, выделяющимися в атмосферу при эксплуатации объекта являются продукты сгорания твердого топлива (уголь): азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием диоксид кремния 70-20%; от объектов фермы: аммиак, сероводород, метан, метанол, гидроксibenзол, этилформиат, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, пыль зерновая, пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния до 20%.

Общий валовой выброс вредных веществ на существующее положение составляет 6,878182 т/год.

Газоснабжение объекта – отсутствует.

Электроснабжение - от существующей районной сети.

Теплоснабжение - предусмотрено автономное для отопления жилого дома скотника печь самодельной конструкции. Высота выбросной трубы 4м, диаметр трубы – 0,25м.

Водоснабжение объекта - предусмотрен местный колодец.

Водоотведение – бетонированный септик (5,0x10,0x2,5м)

Данный проект разработан в соответствии с методическими рекомендациями и согласно нормативно-правовым актам, установленным законодательством Республики Казахстан.

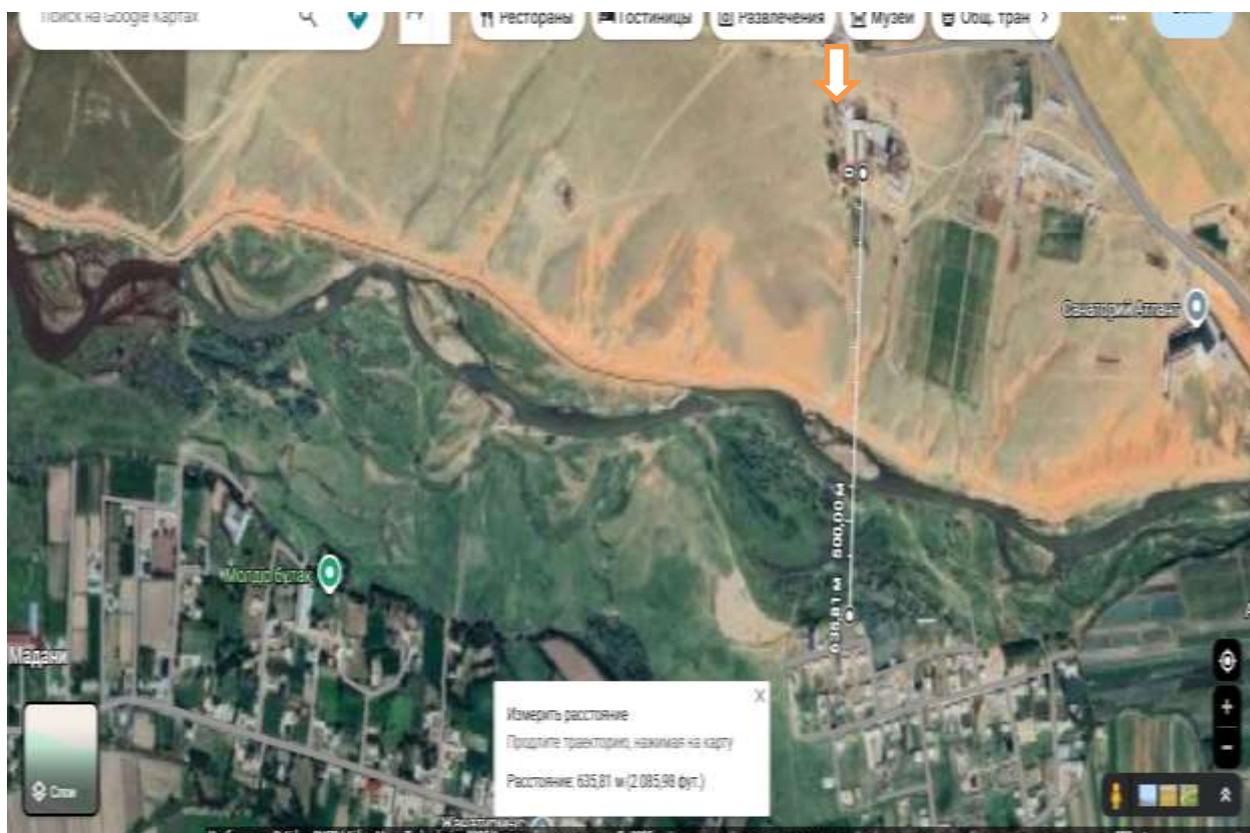
Проект оформлен согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 .

Категория объекта согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, глава 2, п.12, п.п.7 (накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции) – **III**.

## СИТУАЦИОННЫЕ КАРТЫ

Карта – схема расположения КХ «Мамуржан» в с.Карабулак, Сайрамского района, Туркестанской области

Географические координаты объекта 42.35 045 СШ и 69.44 015 ВД



Ближайшая жилая зона расположена с южной стороны, за рекой Арысь, на расстоянии 686м окраина с.Норжанкорган.

Основными источниками воздействия КХ «Мамуржан» на окружающую природную среду в процессе эксплуатации являются:

- дымовая труба от отопительной печи; коровники (7 шт.), навозохранилище, лагуна, завальная яма кормоцеха, оборудование кормоцеха, склад угля, склад золы. вытяжная труба от пищеблока (бытовая газовая плита четырехконфорочная, на сжиженном газе).

Источники непосредственного воздействия на водные ресурсы региона отсутствуют, так как забор и отвод воды в естественные водоемы не предусматриваются.

## **1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

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

В административном отношении территория КХ «Мамуржан» расположено в с.Карабулак, Сайрамского района, Туркестанской области. Село Карабулак расположен в 14 км к северу от с.Аксукент, на левом берегу р.Арысь, и в 37 км к северо-востоку от г.Шымкент. Село Карабулак расположен в 14 км к северу от с.Аксукент, на левом берегу р.Арысь, и в 37 км к северо-востоку от г.Шымкент.

**Климат** района резко континентальный, характеризующийся крайней сухостью воздуха, малым количеством осадков, резкими суточными колебаниями температуры. Наиболее высокая среднемесячная температура приходится на июль-август + 30-38°С при максимальных суточных значениях +43,6°С. Минимальная температура отмечается в январе до – 25°С. Дожди в районе выпадают редко, в основном, в весенний период. Средняя годовая сумма осадков составляет 423мм. Глубина промерзания почвы зимой незначительная, а высота снежного покрова не превышает 50 – 60см. Преобладающее направление ветра восточное и северо-восточное, средняя скорость – 3 – 6 м/сек., редко 10 – 13 м/сек.

#### *Климатическая характеристика*

Район расположения Объекта характеризуется следующими метеорологическими данными:

М/пункт Шымкент.

коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы - 200;

коэффициент рельефа местности - 1,0;

температура воздуха, в °С:

Абсолютная максимальная +44

Абсолютная минимальная - 34

Средняя максимальная тем-ра наиболее жаркого месяца - +34,1°С;

из наиболее холодных суток - 22

наиболее холодной пятидневки -  $-17^{\circ}\text{C}$   
Период со средней суточной тем-рой воздуха  $<+10^{\circ}\text{C}$  - 163 суток;  
продолжительность периода со среднесуточной тем-рой  $0^{\circ}\text{C}$  – 67 суток;  
Средняя тем-ра наиболее холодного периода -  $-6^{\circ}\text{C}$ ;  
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 13 часов:  
наиболее холодного месяца – 67%  
жаркого месяца - 21%  
максимальное количество осадков отмечается в осенне-весенний периоды и составляет 582 мм/год (жидких и смешанных), среднее – 483 мм/год;  
Преобладающее направление ветра в январе – восточное и юго-восточное;

Средняя скорость ветра 2,8 – 5,6 м/сек;  
Глубина промерзания грунтов, м:  
Глин и суглинка – 0,45  
Песка – 0,55  
Гравийно-песчаных отложений – 0,66.  
Снеговой район I, ветровой III, гололедный II.

Климатической особенностью района размещения является короткая малоснежная зима. Весенний период характеризуется быстрым ростом температур, большим количеством осадков. Лето знойное и сухое, с большими суточными амплитудами температуры воздуха.

### **Гидрографические условия**

Гидрографическая сеть района развита довольно хорошо и представлена рекой Аксу, которая значительную часть своего пути до 75 км проходит в горной части и лишь приближаясь к с.Аксукент имеет сформированную аккумулятивную долину.

Наряду с этим в районе работ имеется густо разветвленная сеть долин с временными водостоками, функционирующими только в период паводка, а также густая арычная сеть.

Реки района принадлежат к бассейну р.Сырдария. Питание рек смешанное, за счет снеготаяния и таяния ледников и атмосферных осадков, незначительную роль играет подпитывание подземными водами.

### **Геологические условия**

В геологическом строении участка участвуют аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста.

Основной продуктивной залежью на участке являются современные аллювиальные валунно-галечные и песчано-галечные отложения. Песчано-гравийные отложения содержат 69,4% гравия фракции 5-70мм, и 21,6% мелкозернистого песка. Валунны в песчано-гравийных отложениях присутствуют в незначительном количестве. Песок с примесью глинистого материала представлен обломками осадочных пород (известняки, доломиты, песчаники), кварцем, кальцитом, полевыми шпатами и интрузивными породами.

По данным полевого рассева песчано-гравийные отложения, слагающие

полезную толщу месторождения, состоят из 15,0-24,2% (в среднем 21,6%) песка, 56,4-84,6% (в среднем 70,4%) гравия 7,2-10,0% (в среднем 8,2%) валунов.

Гравий представлен всеми фракциями с небольшими преобладаниями гравия размером 20-40 мм, причем распределение фракций в пределах месторождения достаточно равномерное. Так содержание различных фракций гравия по выработкам, расположенным на одном профиле, может изменяться на 5-8%.

Песок, гравий и валуны в основном представлены осадочными породами (известняки, доломиты и песчаники). Встречены также обломки микрокварцитов, глинистых пород, пегматитов, основных масс кислых эффузивов.

Обломочный материал окатанный и неокатанный, имеет большей частью, округлую и округло-угловатую форму. Содержание лещадных и игловатых форм в среднем составляет 11,0%. Размер валунов не превышает 120мм. Основную массу гравия и валунов представляют осадочные породы. В незначительном количестве присутствуют изверженные породы.

Песок по гранулометрическому составу относится к группе мелких. Модуль крупности, мелкий – 1,76. Содержание в песке глины, ила и пыли составляет 22,5%.

**Растительный и животный мир.** Растительность района скудная, характерная для пустынных и полупустынных районов. Местами встречается кустарниковая растительность, редко травяной покров, который в летние жаркие периоды выгорает. Растительность района скудная и представлена однолетними травами и кустарниками. Животный мир также беден, животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные обитающие в климатической зоне данного типа. Животный мир, относительно беден, барсуки, мелкие грызуны, кеклики, а в тугаях р. Сырдарья фазаны, шакалы, кабаны. Из ядовитых встречаются фаланги, каракурты, скорпионы, змеи.

## **Социально-экономическое развитие региона**

Село Карабулак расположен в 14 км к северу от с.Аксукент, на левом берегу р.Арысь, и в 37 км к северо-востоку от г.Шымкент.

Шымкент — город на юге Казахстана, один из трёх городов страны, имеющих статус города республиканского значения; является отдельной административно-территориальной единицей (17-й регион республики), не входящей в состав окружающей её области.

Шымкент — третий по численности населения (на 1 октября 2025г составляет 1286,1 тыс.чел.) и первый по занимаемой площади город в Казахстане, один из его крупнейших промышленных, торговых и культурных центров; образует вторую по численности населения агломерацию страны.

До 19 июня 2018 года — административный центр бывшей Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области. Шымкент был объявлен культурной столицей СНГ 2020 года в рамках реализации межгосударственной программы «Культурные столицы Содружества».

Шымкент — один из ведущих промышленных и экономических центров Казахстана. В городе имеются промышленные предприятия цветной металлургии, машиностроения, химической, нефтеперерабатывающей и пищевой промышленности.

В советское время крупнейшим предприятием города были ныне прекратившие существование: ЧПО «Фосфор», производившее жёлтый фосфор и триполифосфат натрия, Шымкентский шинный завод (бывший НПО «Чимкентшина»), производившее шины и механический завод. Ныне нефтехимическая и фармацевтическая промышленность представлена такими предприятиями, как ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс» (бывший Чимкентский НПЗ (Шымкентнефтеоргсинтез) — переработка нефти), АО «Химфарм» (производство лекарственных препаратов). Металлургическая — АО «Южполиметалл» (бывший ЧСЗ, Чимкентский свинцовый завод — производство свинца и др. продукции). Машиностроение — АО «Карданвал» (производство карданных валов и крестовин для автомобилей и тракторов), АО «Южмаш» (производство кузнечно-прессовых машин, запчастей и оборудования), ТОО «Электроаппарат» (производство силовых выключателей и другой продукции). Предприятия лёгкой промышленности — «Восход» (изготовление швейных изделий из шерстяных и полушерстяных тканей: костюмов, пальто, курток и т.д.), «Адал» (текстильное производство), «Эластик» (производство носков из высококачественной пряжи). Строительные материалы производят АО «Шымкентцемент» (бывший Чимкентский цементный завод), «Курылыс материалы» (производство строительного кирпича) и другие. Также в городе работают АО «Шымкентмай» (бывший МЖК) и ТОО «Кайнар» (переработка семян хлопчатника, подсолнечника, сафлора, сои, производство пищевого рафинированного масла и др. продукции), АО «Шымкентпиво» (производство пива), АО «Визит» (производство прохладительных напитков), АО «Шымкентсут» (производство молочной продукции) и др.

Характеристика метеорологических условий приведена по данным наблюдений на метеостанции города Шымкент управления Гидрометеорологической службы.

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

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	33,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	+0,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15
СВ	26
В	17
ЮВ	5
Ю	10
ЮЗ	9
З	11
СЗ	14
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	9

Среднее количество осадков (мм):

Декабрь - 60    март - 82    июнь - 16    сентябрь - 5  
 Январь - 56    апрель - 73    июль - 7    октябрь - 36  
 Февраль - 59    май - 40    август - 3    ноябрь - 49

Годовое количество – 486 мм.

Относительная влажность, %: январь - 72; июль - 33.

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

Настоящим проектом определены всего 15 источников выбросов ЗВ в атмосферу. Из них: 2 организованных и 13 - неорганизованных.

Таблица перечня загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Табл.1.2.1.

Всего по ферме КРС выбросы составят:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.00304	0.02984
0303	Аммиак (32)	0.01888	3.8221
0304	Азота оксид	0.00049	0.00489
0330	Сера диоксид	0.0073	0.09015
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.001819	0.639025
0337	Углерода оксид	0.0354	0.4087
0410	Метан (734*)	0.04777	1.5051
1052	Метанол (343)	0.000367	0.01173
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000377	0.001178
1246	Этилформиат (1515*)	0.000586	0.01807
1314	Пропаналь (473)	0.0001867	0.00586
1531	Гексановая кислота (136)	0.000221	0.00701
1707	Диметилсульфид (227)	0.0002887	0.009
1715	Метантиол (1715)	0.00000079	0.0000233
1849	Метиламин (346)	0.000149	0.004705
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00970008	0.1196009
2909	Пыль неорганическая: до 20% двуокиси кремния (доломит, и др.)	0.00000002	0.00000021
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00431	0.1312
2937	Пыль зерновая	0.0132	0.07
	<b>Всего</b>	<b>0,143746</b>	<b>6,878182</b>

**1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.**

**Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения**

Перечень загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах рассматриваемого объекта ПДК, ОБУВ и классы опасности ЗВ, приведены в таблице 1.2.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.2.2.

Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха были произведены с учетом действующих/существующих источников загрязнения, т.к. объект существующий.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА». Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления допустимых выбросов. Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК. Расчеты загрязнения атмосферы производились в соответствии с методикой расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций в атмосферном воздухе.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации, (строительный этап не учитывается, т.к. объект существующий) а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе зоны воздействия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают нормы ПДК на границе зоны воздействия.

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

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не планируются.

***1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ I и II категории в соответствии с методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021г №63 (зарегистрирован в реестре Государственной регистрации нормативных правовых актов за №22317)***

В соответствии с п.2 пп.3) накопление на объекте 10 тонн т более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов; Раздел 3, Приложение 2 к ЭЖ РК от 2.01.2021г. №400-VIЗРК, Объект относится к **III категории**  
Источники выбросов ЗВ на период эксплуатации 15 шт.

***1.6. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением ст.202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории***

Категория объекта согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, глава 2, п.12, п.п.7 (накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции) – III.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух по крестьянскому хозяйству являются: отопительная печь самодельной конструкции, бытовая газовая четырехконфорочная плита, коровники (7 шт.), кормоцех, навозохранилище, лагуна, склад угля, склад золы. В ходе инвентаризации выявлены 15 источников выбросов ЗВ, которые выбрасывают в атмосферный воздух **0,143746 г/с, 6,878182 т/год** загрязняющих веществ, из них газообразные – 6,5574 т/год, твердые - 0,320782 т/год.

## **Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации**

Город N 012, Туркестанская обл, с. Карабулак  
Объект N 0013, Вариант 2 КХ "Мамуржан" (эксплуатация животноводческого комплекса)

**Источник загрязнения N 0001, труба рассеивания**

**Источник выделения N 001, отопительная печь самодельной конструкции**

Список литературы:

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

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

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

Расход топлива, т/год, **ВТ = 10**

Расход топлива, г/с, **ВГ =**

**0,809** Месторождение, **М =**

**Шобаркульский уголь** Марка угля

, **МУ1 = К**

Нижшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 5100**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 5100 \* 0.004187 = 21.35**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 13**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AR = 13**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.46**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SR = 0.46**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 150**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 150**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.157**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.157 \* (150 / 150) ^ 0.25 = 0.157**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* ВТ \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 10 \* 21.35 \* 0.157 \* (1-0) = 0.0335**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* ВГ \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 0.809 \* 21.35 \* 0.157 \* (1-0) = 0.0027**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.0335 = 0.0268**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.0027 = 0.00216**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.0335 = 0.0044**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.0027 = 0.00035**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

**Примесь: 0330 Сера диоксид (526)**

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

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1) ,  $H_2S = 0$   
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) ,  $\underline{M} = 0.02 * BT * SR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT =$

$$0.02 * 10 * 0.46 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 10 = 0.09015$$

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

$$0.02 * 0.809 * 0.46 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 0.809 = 0.0073$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

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

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

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5) ,  $CCO = Q_3 * R * QR = 2 * 1 * 21.35 = 42.7$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $\underline{M} = 0.001 * BT * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 10 * 42.7 * (1-7 / 100) = 0.397$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $\underline{G} = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 0.809 * 42.7 * (1-7 / 100) = 0.0321$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

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

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) ,  $\underline{M} = BT * AR * F = 10 * 13 * 0.0023 = 0.299$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) ,  $\underline{G} = BG * A1R * F = 0.809 * 13 * 0.0023 = 0.0242$

Валовый выброс с учетом коэффициента оседания частицы (k=0.6), т/год ,  $M = \underline{M} * (1-k) = 0.299 * (1-0.6) = 0.1196$

Максимальный разовый выброс с учетом коэффициента оседания частиц (k=0.6), г/с ,  $G = \underline{G} * (1-k) = 0.0242 * (1-0.6) = 0.0097$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00216	0.0268
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00035	0.0044
0330	Сера диоксид (526)	0.0073	0.09015
0337	Углерод оксид (594)	0.0321	0.397
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0097	0.1196

**Источник загрязнения N 0002, оконный проем**

**Источник выделения N 002, бытовая газовая четырехконфорочная плита, на сжиженном газе (баллон).**

Список литературы:

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

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

- газовая плита, вытяжной системой является оконный проем. Н - 1,5м и диаметром 0,3 x 0,5м.

Норма расхода газа на четырехконфорочную газовую плиту 1,159 м<sup>3</sup>/час;

Режим работы источника: в среднем 4ч/сут.

4час/сут x 365 дн. = 1460 час/год.

Среднегодовой расход газа составляет: 1460ч x 1,159 x 0,8 = **1354 м<sup>3</sup>/год;**

или 1,159 м<sup>3</sup>/час x 1000 / 3600 = 0,322 л/сек

При сжигании газа на кухне в многоконфорочной бытовой плите на бытовые нужды (1354 м<sup>3</sup>/год) в атмосферу выбрасываются:

Максимальный выброс загрязняющего вещества (г/сек) определяется при максимальной нагрузке плит: 0,322 x 1,2 = **0,3864 л/сек;**

**Выбросы оксида углерода**

$P_{CO} = 0,001 \times 8,7 \times 1,354 \times (1-0,5/100) = 0,0117$  т/год;

$P_{CO} = 0,001 \times 8,7 \times 0,3864 \times (1-0,5/100) = 0,0033$  г/с;

**Выбросы оксидов азота**

$P_{NO_2} = 0,001 \times 1,354 \times 34,79 \times 0,08 \times (1-0) = 0,0038$  т/год;

$P_{NO_2} = 0,001 \times 0,3864 \times 34,79 \times 0,08 \times (1-0) = 0,0011$  г/с;

Тогда выбросы:

**Азота диоксид**

$P_{NO_2} = 0,0038 \times 0,8 = 0,00304$  т/год или  $0,0011 \times 0,8 = 0,00088$  г/с;

**Азота оксид**

$P_{NO} = 0,0038 \times 0,13 = 0,00049$  т/год или  $0,0011 \times 0,13 = 0,00014$  г/с.

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00088	0,00304
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00014	0,00049
0337	Углерод оксид (594)	0,0033	0,0117

**Источник загрязнения N 6001, неорганизованный источник**

**Источник выделения N 003, животноводческая база (коровник N1, на 128 голов)**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год,  **$T = 8760$**

Способ содержания животных: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1,  **$KOTS = 0.9$**

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут

умножаться на 0.4 Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке) ,  $N = 128$

Масса животного, кг ,  $M = 300$

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) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 300 * 128 / 10^8 = 0.0025$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0025 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0799$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 300 * 128 / 10^8 = 0.000041$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000041 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0013$

Примесь: 0410 Метан (734\*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 300 * 128 / 10^8 = 0.0122$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0122 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.3851$

Примесь: 1052 Метанол (343)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 300 * 128 / 10^8 = 0.000094$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000094 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.003$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (154)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 300 * 128 / 10^8 = 0.0000096$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0000096 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0003$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515\*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 300 * 128 / 10^8 = 0.00015$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.00015 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0046$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 300 * 128 / 10^8 = 0.000048$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000048 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0015$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.148 * 300 * 128 / 10^8 = 0.000057$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000057 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0018$

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) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.192 * 300 * 128 / 10^8 = 0.000074$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000074 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0023$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.0005 * 300 * 128 / 10^8 = 0.0000002$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0000002 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000006$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.1 * 300 * 128 / 10^8 = 0.000038$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000038 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0012$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

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

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов ,  $QI = QI * KOTS + 0.4$

$* (1-KOTS) = 3 * 0.9 + 0.4 * (1-0.9) = 2.74$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 2.74 * 300 * 128 / 10^8 = 0.0011$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0011 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0332$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0025	0.0799
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000041	0.0013
0410	Метан (734*)	0.0122	0.3851
1052	Метанол (343)	0.000094	0.003
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000096	0.0003
1246	Этилформиат (1515*)	0.00015	0.0046
1314	Пропаналь (473)	0.000048	0.0015
1531	Гексановая кислота (136)	0.000057	0.0018
1707	Диметилсульфид (227)	0.000074	0.0023
1715	Метантиол (1715)	0.0000002	0.000006
1849	Метиламин (346)	0.000038	0.0012
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.0011	0.0332

**Источник загрязнения N 6002, неорганизованный источник**

**Источник выделения N 004, животноводческая база (коровник N2, на 128 голов)**

Выбросы загрязняющих веществ аналогичные ист. N 6001.

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0025	0.0799
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000041	0.0013
0410	Метан (734*)	0.0122	0.3851
1052	Метанол (343)	0.000094	0.003
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000096	0.0003
1246	Этилформиат (1515*)	0.00015	0.0046
1314	Пропаналь (473)	0.000048	0.0015
1531	Гексановая кислота (136)	0.000057	0.0018
1707	Диметилсульфид (227)	0.000074	0.0023
1715	Метантиол (1715)	0.0000002	0.000006
1849	Метиламин (346)	0.000038	0.0012
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.0011	0.0332

**Источник загрязнения N 6003, неорганизованный источник  
Источник выделения N 005, животноводческая база (коровник N3, на 128 голов)**

Выбросы загрязняющих веществ аналогичные ист. N 6001.

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0025	0.0799
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000041	0.0013
0410	Метан (734*)	0.0122	0.3851
1052	Метанол (343)	0.000094	0.003
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000096	0.0003
1246	Этилформиат (1515*)	0.00015	0.0046
1314	Пропаналь (473)	0.000048	0.0015
1531	Гексановая кислота (136)	0.000057	0.0018
1707	Диметилсульфид (227)	0.000074	0.0023
1715	Метантиол (1715)	0.0000002	0.000006
1849	Метиламин (346)	0.000038	0.0012
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.0011	0.0332

**Источник загрязнения N 6004, неорганизованный источник  
Источник выделения N 006, животноводческая база (коровник N4, на 46 голов)**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий Количество часов работы в год , **T** = **8760**

Способ содержания животных: в помещении, оборудованном местными отсосами Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , **KOTS** = **0.9**

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4  
Тип животного: Бык, корова  
Количество голов в помещении (на площадке),  $N = 46$   
Масса животного, кг,  $M = 300$

**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),  $G = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 300 * 46 / 10^8 = 0.0009$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0009 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0283$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 300 * 46 / 10^8 = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000015 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00046$

**Примесь: 0410 Метан (734\*)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 31.8$   
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 300 * 46 / 10^8 = 0.0044$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0044 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1383$

**Примесь: 1052 Метанол (343)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 300 * 46 / 10^8 = 0.000034$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000034 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0011$

**Примесь: 1071 Гидроксибензол (154)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 300 * 46 / 10^8 = 0.0000035$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000035 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00011$

**Примесь: 1246 Этилформиат (1515\*)**

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы (табл.4.1),  $QI = 0.38$   
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 300 * 46 / 10^8 = 0.000054$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000054 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0017$

**Примесь: 1314 Пропаналь (473)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 300 * 46 / 10^8 = 0.000017$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000017 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00054$

**Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10 ^ 8 = 0.148 * 300 * 46 / 10 ^ 8 = 0.00002$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00002 * 8760 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00065$

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) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10 ^ 8 = 0.192 * 300 * 46 / 10 ^ 8 = 0.000027$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10 ^ 6 = 0.000027 * 8760 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00084$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10 ^ 8 = 0.0005 * 300 * 46 / 10 ^ 8 = 0.00000007$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00000007 * 8760 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.000002$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10 ^ 8 = 0.1 * 300 * 46 / 10 ^ 8 = 0.000014$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10 ^ 6 = 0.000014 * 8760 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00043$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

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

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов ,  $QI = QI * KOTS + 0.4$

$* (1-KOTS) = 3 * 0.9 + 0.4 * (1-0.9) = 2.74$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10 ^ 8 = 2.74 * 300 * 46 / 10 ^ 8 = 0.0004$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0004 * 8760 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.0125$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0009	0.0283
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000015	0.00046
0410	Метан (734*)	0.0044	0.1383
1052	Метанол (343)	0.000034	0.0011
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000035	0.00011
1246	Этилформиат (1515*)	0.000054	0.0017
1314	Пропаналь (473)	0.000017	0.00054
1531	Гексановая кислота (136)	0.00002	0.00065
1707	Диметилсульфид (227)	0.000027	0.00084
1715	Метантиол (1715)	0.00000007	0.000002
1849	Метиламин (346)	0.000014	0.00043
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.0004	0.0125

**Источник загрязнения N 6005, неорганизованный источник  
Источник выделения N 007, животноводческая база (коровник №5, на 30  
голов )**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса:

Животноводческий Количество часов работы в год ,  $\underline{T}$  = **8760**

Способ содержания животных: в помещении, оборудованном местными отсосами Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 ,  $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом , будут умножаться на 0.4 Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке) ,  $N = 30$

Масса животного, кг ,  $M = 300$

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) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 300 * 30 / 10^8 = 0.00059$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.00059 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0185$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 300 * 30 / 10^8 = 0.000009$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000009 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00031$

Примесь: 0410 Метан (734\*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 300 * 30 / 10^8 = 0.0029$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0029 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0905$

Примесь: 1052 Метанол (343)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 300 * 30 / 10^8 = 0.000022$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000022 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0007$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (154)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 300 * 30 / 10^8 = 0.0000023$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0000023 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000072$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515\*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 300 * 30 / 10^8 = 0.000035$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * T_{\text{год}} * 3600 / 10^6 = 0.000035 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0011$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 300 * 30 / 10^8 = 0.000011$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * T_{\text{год}} * 3600 / 10^6 = 0.000011 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00035$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.148 * 300 * 30 / 10^8 = 0.000013$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * T_{\text{год}} * 3600 / 10^6 = 0.000013 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00041$

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) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.192 * 300 * 30 / 10^8 = 0.000017$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * T_{\text{год}} * 3600 / 10^6 = 0.000017 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00054$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.0005 * 300 * 30 / 10^8 = 0.00000005$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * T_{\text{год}} * 3600 / 10^6 = 0.00000005 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0000014$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.1 * 300 * 30 / 10^8 = 0.000009$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * T_{\text{год}} * 3600 / 10^6 = 0.000009 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00029$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

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

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов ,  $QI = QI * KOTS + 0.4$

$* (1 - KOTS) = 3 * 0.9 + 0.4 * (1 - 0.9) = 2.74$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 2.74 * 300 * 30 / 10^8 = 0.00026$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = G * T_{\text{год}} * 3600 / 10^6 = 0.00026 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0082$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00059	0.0185
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000009	0.00031
0410	Метан (734*)	0.0029	0.0905

1052	Метанол (343)	0.000022	0.0007
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000023	0.000072
1246	Этилформиат (1515*)	0.000035	0.0011
1314	Пропаналь (473)	0.000011	0.00035
1531	Гексановая кислота (136)	0.000013	0.00041
1707	Диметилсульфид (227)	0.000017	0.00054
1715	Метантиол (1715)	0.00000005	0.0000014
1849	Метиламин (346)	0.000009	0.00029
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00026	0.0082

**Источник загрязнения N 6006, неорганизованный источник  
Источник выделения N 008, животноводческая база (коровник №6, на 30  
голов )**

Выбросы загрязняющих веществ аналогичные ист. N 6005.

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00059	0.0185
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000009	0.00031
0410	Метан (734*)	0.0029	0.0905
1052	Метанол (343)	0.000022	0.0007
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000023	0.000072
1246	Этилформиат (1515*)	0.000035	0.0011
1314	Пропаналь (473)	0.000011	0.00035
1531	Гексановая кислота (136)	0.000013	0.00041
1707	Диметилсульфид (227)	0.000017	0.00054
1715	Метантиол (1715)	0.00000005	0.0000014
1849	Метиламин (346)	0.000009	0.00029
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00026	0.0082

**Источник загрязнения N 6007, неорганизованный источник  
Источник выделения N 009, животноводческая база (коровник N7, на 10  
голов )**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса:

Животноводческий Количество часов работы в год , ***T*** =

**8760**

Способ содержания животных: в помещении, оборудованном местными отсосами Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , ***KOTS*** = **0.9**

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом , будут

умножаться на 0.4 Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещение (на площадке) , ***N*** = **10**

Масса животного, кг , ***M*** = **300**

**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) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 6.6 * 300 * 10 / 10^8 = 0.0002$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0002 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0062$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.108 * 300 * 10 / 10^8 = 0.000003$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000003 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000095$

Примесь: 0410 Метан (734\*)

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) ,  $QI = 31.8$   
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 31.8 * 300 * 10 / 10^8 = 0.00097$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.00097 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0305$

Примесь: 1052 Метанол (343)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.245 * 300 * 10 / 10^8 = 0.000007$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000007 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00023$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (154)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.025 * 300 * 10 / 10^8 = 0.0000008$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0000008 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000024$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515\*)

Удельное выделение ЗВ,  $10^{-6}$  г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) ,  $QI = 0.38$   
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $G = QI * M * N / 10^8 = 0.38 * 300 * 10 / 10^8 = 0.000012$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000012 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00037$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.125 * 300 * 10 / 10^8 = 0.0000037$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0000037 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00012$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.148 * 300 * 10 / 10^8 = 0.000004$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000004 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00014$

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) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.192 * 300 * 10 / 10^8 = 0.0000057$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.0000057 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00018$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.0005 * 300 * 10 / 10^8 = 0.00000002$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $\underline{M} = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.00000002 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0000005$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) ,  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 0.1 * 300 * 10 / 10^8 = 0.000003$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.000003 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000095$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

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

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов ,  $QI = QI * KOTS + 0.4$

$* (1-KOTS) = 3 * 0.9 + 0.4 * (1-0.9) = 2.74$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G} = QI * M * N / 10^8 = 2.74 * 300 * 10 / 10^8 = 0.00009$

Валовый выброс, т/год (4.2) ,  $M = \underline{G} * \underline{T} * 3600 / 10^6 = 0.00009 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.0027$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0002	0.0062
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000003	0.000095
0410	Метан (734*)	0.00097	0.0305
1052	Метанол (343)	0.000007	0.00023
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000008	0.000024
1246	Этилформиат (1515*)	0.000012	0.00037
1314	Пропаналь (473)	0.0000037	0.00012
1531	Гексановая кислота (136)	0.000004	0.00014
1707	Диметилсульфид (227)	0.0000057	0.00018
1715	Метантиол (1715)	0.00000002	0.0000005
1849	Метиламин (346)	0.000003	0.000095
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00009	0.0027

**Источник загрязнения N 6008, неорганизованный источник**

**Источник выделения N 010, лагуна**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий

Система хранения отходов скота: Хранение в жидком виде  
Время работы навозохранилища, час,  $T = 8760$

Максимальный возможный объем единовременного хранения навоза,  $m^3$ ,  $V_{\max} = 375$

Объем навоза проходящего через склад,  $m^3$ ,  $V = 2882,0$  (2738 тонн)

**Примесь: 0303 Аммиак**

Удельный показатель ЗВ, г/с на  $1 m^3$  навоза,  $Q = 0.0000122$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6),

$M_{\text{сек}} = V_{\max} * Q = 375 * 0.0000122 = 0.0046$

Валовый выброс, т/год (4.5),  $M_{\text{год}} = V * Q * T * 3600 / 10^6 = 2882 * 0.0000122 * 8760 * 3600 / 10^6 = 1.1088$

**Примесь: 0333 Сероводород**

Удельное выделение ЗВ, г/с на  $1 m^3$  навоза,  $Q = 0.0000022$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6),

$M_{\text{сек}} = V_{\max} * Q = 375 * 0.0000022 = 0.00083$

Валовый выброс, т/год (4.5),

$M_{\text{год}} = V * Q * T * 3600 / 10^6 = 2882 * 0.0000022 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.19995$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0.0046	1.1088
0333	Сероводород	0.00083	0.19995

**Источник загрязнения N 6009, неорганизованный источник**

**Источник выделения N 011, навозохранилище**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий

Система хранения отходов скота: Хранение в твердом виде  
Время работы навозохранилища, час,  $T = 8760$

Максимальный возможный объем единовременного хранения навоза,  $m^3$ ,  $V_{\max} = 375$

Объем навоза проходящего через склад,  $m^3$ ,  $V = 6243,4$  (5931,25тонн)

**Примесь: 0303 Аммиак**

Удельный показатель ЗВ, г/с на  $1 m^3$  навоза,  $Q = 0.0000122$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6),

$M_{\text{сек}} = V_{\max} * Q = 375 * 0.0000122 = 0.0045$

Валовый выброс, т/год (4.5),  $M_{\text{год}} = V * Q * T * 3600 / 10^6 = 6243,4 * 0.0000122 * 8760 * 3600 / 10^6 = 2.4021$

**Примесь: 0333 Сероводород**

Удельное выделение ЗВ, г/с на  $1 m^3$  навоза,  $Q = 0.0000022$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6),

$M_{\text{сек}} = V_{\max} * Q = 375 * 0.0000022 = 0.00083$

Валовый выброс, т/год (4.5),  $M_{\text{год}} = V * Q * T * 3600$

$/ 10^6 = 6243,4 * 0.0000022 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.434$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0303	Аммиак	0.0045	2.4021
0333	Сероводород	0.00083	0.434

**Источник загрязнения N 6010, неорганизованный источник  
Источник выделения N 012, кормоцех (завальная яма)**

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства ,  $PR$  = Элеваторы Расход воздуха, тыс.куб.м/ч,  $Q = 0.018$

Время работы аспирационной сети, час/сут ,  $\_S\_ = 0.4$

Общее время работы аспирационной сети, час/год ,  $\_T\_ = 146$

Годовой период работы асп. сети, сут/год ,  $T = \_T\_ / \_S\_ = 146 / 0.4 = 365$  Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт ,  $TOTAL = 2$

Тип аспирируемого оборудования ,  $AS$  = Башмаки  
норий Количество оборудования данного типа в  
асп. сети, шт ,  $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м<sup>3</sup> ,  $Z = 2$  Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м<sup>3</sup>,  $Z = Z * ASNUM = 2 * 1 = 2$  Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,  $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 2 = 2$

Тип аспирируемого оборудования ,  $AS$  = Завальная яма

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт ,  $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м<sup>3</sup> ,  $Z = 1.3$  Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м<sup>3</sup>,  $Z = Z * ASNUM = 1.3 * 1 = 1.3$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,  
 $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 2 + 1.3 = 3.3$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,  
 $Z = ZTOTAL / ASTOTAL = 3.3 / 2 = 1.65$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м<sup>3</sup>,  $Z = 1.650$

**Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)**

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с,  
 $G = Q * Z / 3.6 = 0.018 * 1.65 / 3.6 = 0.0082$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год ,  
 $\_M\_ = 0.001 * T * Q * Z * \_S\_ = 0.001 * 365 * 0.018 * 1.65 * 0.4 = 0.0043$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с ,

$G = \_G\_ = 0.0082$  Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год ,  
 $M = \_M\_ = 0.0043$

ИТОГО :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.008 2	0.0043

**Источник загрязнения N 6011, неорганизованный источник**  
**Источник выделения N 013, кормоцех (оборудование)**

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.

2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях по хранению и переработке зерна, ВНИИЗ ВНПО "Зернопродукт", М., 1988 г.

Тип производства , PR = Элеваторы Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, Q = 0.018

Время работы аспирационной сети, час/сут ,  $\underline{S} = 10$

Общее время работы аспирационной сети, час/год ,  $\underline{T} = 3650$

Годовой период работы асп. сети, сут/год ,

$T = \underline{T} / \underline{S} = 3650 / 10 = 365$

Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт , **TOTAL = 6**

Тип аспирируемого оборудования , AS = винтовой конвейер

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт ,  $ASNUM = 3$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м<sup>3</sup> ,  $Z = 0.8$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м<sup>3</sup>,  
 $Z = Z * ASNUM = 0.8 * 3 = 2.4$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,

$ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 2.4 = 2.4$

Тип аспирируемого оборудования , AS = дробилка молотковая

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт ,  $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м<sup>3</sup> ,  $Z = 1.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м<sup>3</sup>,  
 $Z = Z * ASNUM = 1.2 * 1 = 1.2$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,

$ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 2.4 + 1.2 = 3.6$

Тип аспирируемого оборудования , AS = смеситель

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт ,  $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м<sup>3</sup> ,  $Z = 1.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м<sup>3</sup>,  
 $Z = Z * ASNUM = 1.2 * 1 = 1.2$

Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,

$ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 3.6 + 1.2 = 4.8$

Тип аспирируемого оборудования , AS = бункер

Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт ,  $ASNUM = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м<sup>3</sup> ,  $Z = 1.2$

Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м<sup>3</sup>,

$Z = Z * ASNUM = 1.2 * 1 = 1.2$  Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,

$Z_{TOTAL} = Z_{TOTAL} + Z = 4.8 + 1.2 = 6$

Расчетная концентрация в асп. сети, г/м<sup>3</sup> ,

$Z = Z_{TOTAL} / A_{TOTAL} = 6 / 6 = 1$

Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м<sup>3</sup>,  $Z =$

1.000 Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с ,

$\underline{G} = Q * Z / 3.6 = 0.018 * 1 / 3.6 = 0.005$

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год ,

$\underline{M} = 0.001 * T * Q * Z * \underline{S} = 0.001 * 365 * 0.018 * 1 * 10 = 0.0657$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с ,  $G = \underline{G} = 0.005$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год ,  $M = \underline{M} = 0.0657$

ИТОГО :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.005	0.0657

**Источник загрязнения N 6012, неорганизованный источник**

**Источник выделения N 014, закрытый склад угля**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

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

9.3.3) Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) ,  $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) ,  $K1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) ,  $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м ,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) ,

$K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т ,  $Q = 3$

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год ,

$MGOD = 10$  Максимальное количество отгружаемого

(перегружаемого) материала , т/час ,  $MH = 0.003$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) ,

$\underline{M} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 3 * 10 * (1-0) * 10^{-6} = 0.00000021$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) ,  $\underline{G} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q$

$$* MN * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 3 * 0.003 * (1-0) / 3600 = 0.000000018$$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: до 20% двуокиси кремния (доломит, и др.)	0.00000002	0.00000021

**Источник загрязнения N 6013, неорганизованный источник  
Источник выделения N 015, закрытый склад золы**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

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

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) ,  $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) ,  $K1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) ,  $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м ,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) ,  $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т ,  $Q = 100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы ,  $N = 0$  Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год ,  $MGOD = 1.3$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час ,  $MN = 0.0004$

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

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) ,

$$\underline{M} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 100 * 1.3 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0000009$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , } \underline{G} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 100 * 0.0004 * (1-0) / 3600 = 0.00000008$$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00000008	0.0000009
------	--	------------	-----------

Всего по ферме КРС выбросы составят:

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота диоксид	0.00304	0.02984
0303	Аммиак (32)	0.01888	3.8221
0304	Азота оксид	0.00049	0.00489
0330	Сера диоксид	0.0073	0.09015
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.001819	0.639025
0337	Углерода оксид	0.0354	0.4087
0410	Метан (734*)	0.04777	1.5051
1052	Метанол (343)	0.000367	0.01173
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000377	0.001178
1246	Этилформиат (1515*)	0.000586	0.01807
1314	Пропаналь (473)	0.0001867	0.00586
1531	Гексановая кислота (136)	0.000221	0.00701
1707	Диметилсульфид (227)	0.0002887	0.009
1715	Метантиол (1715)	0.00000079	0.0000233
1849	Метиламин (346)	0.000149	0.004705
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00970008	0.1196009
2909	Пыль неорганическая: до 20% двуокиси кремния (доломит, и др.)	0.00000002	0.00000021
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00431	0.1312
2937	Пыль зерновая	0.0132	0.07
	<b>Всего</b>	<b>0,143746</b>	<b>6,878182</b>

**Таблица 4. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)**

Крестьянское хозяйство «Мамуржан,  
БИН 061264022399

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00216	0,0268
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00035	0,0044
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0073	0,09015
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0321	0,397
	(2908)Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,0097	0,1196
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00088	0,00304
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00014	0,00049
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0033	0,0117
6001	(0303)Аммиак (32)	0,0025	0,0799
	(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000041	0,0013
	(0410)Метан (734*)	0,0122	0,3851
	(1052)Метанол (343)	0,000094	0,003
	(1071)Гидроксибензол (154)	0,0000096	0,0003
	(1246)Этилформиат (1515*)	0,00015	0,0046
	(1214)Пропаналь (473)	0,000048	0,0015
	(1531)Гексановая кислота (136)	0,000057	0,0018
	(1707)Диметилсульфид (227)	0,000074	0,0023
	(1715)Метантиол (1715)	0,0000002	0,000006
	(1849)Метиламин (346)	0,000038	0,0012
(2920)Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0,0011	0,0332	
6002	(0303)Аммиак (32)	0,0025	0,0799
	(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000041	0,0013
	(0410)Метан (734*)	0,0122	0,3851
	(1052)Метанол (343)	0,000094	0,003
	(1071)Гидроксибензол (154)	0,0000096	0,0003
	(1246)Этилформиат (1515*)	0,00015	0,0046
	(1214)Пропаналь (473)	0,000048	0,0015
	(1531)Гексановая кислота (136)	0,000057	0,0018
	(1707)Диметилсульфид (227)	0,000074	0,0023
	(1715)Метантиол (1715)	0,0000002	0,000006

6003	(1849)Метиламин (346)	0,000038	0,0012	
	(2920)Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0,0011	0,0332	
	(0303)Аммиак (32)	0,0025	0,0799	
	(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000041	0,0013	
	(0410)Метан (734*)	0,0122	0,3851	
	(1052)Метанол (343)	0,000094	0,003	
	(1071)Гидроксибензол (154)	0,0000096	0,0003	
	(1246)Этилформиат (1515*)	0,00015	0,0046	
	(1214)Пропаналь (473)	0,000048	0,0015	
	(1531)Гексановая кислота (136)	0,000057	0,0018	
	(1707)Диметилсульфид (227)	0,000074	0,0023	
	(1715)Метантиол (1715)	0,0000002	0,000006	
	(1849)Метиламин (346)	0,000038	0,0012	
	(2920)Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0,0011	0,0332	
6004	(0303)Аммиак (32)	0,0009	0,0283	
	(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000015	0,00046	
	(0410)Метан (734*)	0,0044	0,1383	
	(1052)Метанол (343)	0,000034	0,0011	
	(1071)Гидроксибензол (154)	0,0000035	0,00011	
	(1246)Этилформиат (1515*)	0,000054	0,0017	
	(1214)Пропаналь (473)	0,000017	0,00054	
	(1531)Гексановая кислота (136)	0,00002	0,00065	
	(1707)Диметилсульфид (227)	0,000027	0,00084	
	(1715)Метантиол (1715)	0,00000007	0,000002	
	(1849)Метиламин (346)	0,000014	0,00043	
	(2920)Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0,0004	0,0125	
	6005	(0303)Аммиак (32)	0,00059	0,0185
		(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000009	0,00031
(0410)Метан (734*)		0,0029	0,0905	
(1052)Метанол (343)		0,000022	0,0007	
(1071)Гидроксибензол (154)		0,0000023	0,000072	
(1246)Этилформиат (1515*)		0,000035	0,0011	
(1214)Пропаналь (473)		0,000011	0,00035	
(1531)Гексановая кислота (136)		0,000013	0,00041	
(1707)Диметилсульфид (227)		0,000017	0,00054	
(1715)Метантиол (1715)		0,00000005	0,0000014	
(1849)Метиламин (346)		0,000009	0,00029	
(2920)Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)		0,00026	0,0082	
6006		(0303)Аммиак (32)	0,00059	0,0185
		(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000009	0,00031
	(0410)Метан (734*)	0,0029	0,0905	
	(1052)Метанол (343)	0,000022	0,0007	
	(1071)Гидроксибензол (154)	0,0000023	0,000072	
	(1246)Этилформиат (1515*)	0,000035	0,0011	
	(1214)Пропаналь (473)	0,000011	0,00035	

	(1531)Гексановая кислота (136)	0,000013	0,00041
	(1707)Диметилсульфид (227)	0,000017	0,00054
	(1715)Метантиол (1715)	0,00000005	0,0000014
	(1849)Метиламин (346)	0,000009	0,00029
	(2920)Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0,00026	0,0082
6007	(0303)Аммиак (32)	0,0002	0,0062
	(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,000003	0,000095
	(0410)Метан (734*)	0,00097	0,0305
	(1052)Метанол (343)	0,000007	0,00023
	(1071)Гидроксибензол (154)	0,0000008	0,000024
	(1246)Этилформиат (1515*)	0,000012	0,00037
	(1214)Пропаналь (473)	0,0000037	0,00012
	(1531)Гексановая кислота (136)	0,000004	0,00014
	(1707)Диметилсульфид (227)	0,0000057	0,00018
	(1715)Метантиол (1715)	0,00000002	0,0000005
	(1849)Метиламин (346)	0,000003	0,000095
	(2920)Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0,00009	0,0027
6008	(0303)Аммиак (32)	0,0046	1,1088
	(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,00083	0,19995
6009	(0303)Аммиак (32)	0,0045	2,4021
	(0333)Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0,00083	0,434
6010	(2937)Пыль зерновая	0,0082	0,0043
6011	(2937)Пыль зерновая	0,005	0,0657
6012	(2909)Пыль неорганическая: до 20% двуокиси кремния (доломит и др. )	0,00000002	0,00000021
6013	(2908)Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,00000008	0,0000009
<b>Всего:</b>		<b>0,133746</b>	<b>6,878182</b>

### ***1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия***

Проектом предусматривается план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий, и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на окружающую среду, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

<b>Мероприятие</b>	<b>Эффект от внедрения</b>
Устройство площадки временного складирования отходов с металлической ёмкостью	Предотвращение загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Вывоз мусора в специально отведённых местах	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Мероприятие	Эффект от внедрения

### ***1.8. Предложения по организации мониторинга и контроль за состоянием атмосферного воздуха***

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

### ***1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых***

*показателей качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов*

В период НМУ (туман, штиль) руководство объекта при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ.

При **первом режиме** работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

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

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и 26 наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При **третьем режиме** работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих

веществ, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

## **2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

### **2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды**

Рассматриваемый участок располагается за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов, строительные работы не планируются. (т.к. объект существующий).

Источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды является централизованная районная сеть водопровода. В процессе деятельности образуются сточные воды только от хозяйственно-питьевого водопользования, которые отводятся в бетонированный септик объемом 125 м<sup>3</sup> (5,0х10,0х2,5м).

Таким образом, отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. При эксплуатации объекта будут соблюдаться следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- на участке запрещается вырубка древесной и кустарниковой растительности, выжигание травы, разведение открытого огня, захламливание территории;

#### Расчет водопотребления

Численность рабочих на период эксплуатации составляет 10 человек.

Расход воды на питьевые нужды определяется:

Количество персонала – 10 человек. Норма – 0,003 м<sup>3</sup>/сут.

Суточная потребность в питьевой воде:

$$Q = 10 \cdot 0,003 = 0,03 \text{ м}^3/\text{сут.} \times 365 = 10,95 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Нужды пищеблока составляют:

$$10 \text{ чел.} \times 0,28 \text{ м}^3/\text{сут (норма расхода)} = 2,8 \text{ м}^3/\text{сут} \times 365 = 1022 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Санитарная уборка помещений:

$$\text{Ориентировочно, } 50 \text{ м}^2 \text{ (уборочные помещения)} \times 1,5 \text{ л/м}^2 \text{ (норма расхода воды на } 1 \text{ м}^2 \text{ площади)} = 0,075 \text{ м}^3/\text{сут} \times 365 = 27,375 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Полив территории, газонов (ориентировочно 100 м<sup>2</sup>):

$$Q = 100 \text{ м}^2 \times 4,5 \text{ л/м}^2 = 0,45 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 180 \text{ дней} = 81 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Расход воды на полив зеленых насаждений

$$20 \times 10 \text{ л/м}^2 \text{ (норма расхода)} = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут} \times 90 \text{ дн} = 18 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Где 20 – количество саженцев, 10 л расход воды на 1 дерево; полив через день;

Потребность в воде на **хозяйственно-бытовые нужды** персонала:

$$0,03 + 2,8 + 0,075 + 0,45 + 0,2 = 3,555 \text{ м}^3/\text{сут} \quad \text{или}$$

$$10,95 + 1022 + 27,375 + 81 + 18 = \mathbf{1159,325 \text{ м}^3/\text{год.}}$$

Водоотведение принимается 70% от объема водопотребления:  $1159,325 \times 0,7 = \mathbf{811,5275 \text{ м}^3/\text{год.}}$

## Производственные нужды составляют:

Нормы потребления животными воды на одну голову в сутки при содержании и откорме:

Коровы мясные – 50л (из них: поение – 45л; прочие технологические нужды – 5л);

### Примечания

1 Нормы потребления включают в себя расход воды на производственные нужды: поение животных, приготовление кормов, доение и первичную обработку молока (подмывание вымени, санитарную обработку доильных установок, оборудования, молочных резервуаров и посуды, охлаждение молока), уборку помещений и мытье животных. В это количество входят расходы на разведение ЗЦМ - 5 л на одну голову.

2 Коэффициент суточной неравномерности принимают равным: для телят - 1,05; для молодняка, нетелей и коров – 1.1.

$$Q_k = 500 \times 50\text{л} = 25 \text{ м}^3/\text{сут} \times 365\text{дней} \times 1,1 = 10037,5 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Из них:

Технологические нужды составляют:  $(5 \times 500) \times 365 = 912,5 \text{ м}^3/\text{год}$ .

Из них:  $912,5 \times 0,7 = 638,75 \text{ м}^3/\text{год}$  – хоз-бытовые стоки.

$((45 \times 500) + (912,7 \times 0,3)) \times 365 = 8212,5 + 273,84 = 8486,31 \text{ м}^3/\text{год}$  - безвозвратные потери.

На период эксплуатации питьевая и техническая вода поставляется от собственного колодца на территории. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются через внутриплощадочную сеть в водонепоглощаемый бетонированный выгреб объемом 125 м<sup>3</sup> (10х5х2,5м) с последующим вывозом спец.автотранспортом на очистные сооружения на договорной основе.

(Водохозяйственный баланс – прилагается).

Водохозяйственный баланс приведен в табл.2.1.1.

## ***2.2.Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика***

Источником водоснабжения объекта является местный колодец на территории.

Водопотребление осуществляется:

- на хозяйственно-бытовые нужды, питьевые нужды;
- на хозяйственно-технические нужды:
  - санитарная уборка помещений;
  - полив территории, зеленых насаждений.

Водопотребление:

Хоз-бытовые нужды: **1159,325 м<sup>3</sup>/год** или **3,555 м<sup>3</sup>/сут**

Производственные нужды **10037,5 м<sup>3</sup>/год, 23,2502 м<sup>3</sup>/сут.**

Водохозяйственный баланс приведен в табл.2.1.1.

**2.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения**

Водохозяйственный баланс для КХ «Мамуржан» в с. Карабулак

Приложение 15  
к Методике определения  
нормативов эмиссий в  
окружающую среду

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/период						Водоотведение, тыс.м3/период (септик)					
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода								всего
1	2	3	4			5	6	7	8	9	10	11	
<b>Период эксплуатации</b>													
Хозяйственно-бытовые нужды	1,159	-	-	-	-	1,159	0,1747	0,8115	-	-	-	0,8115	-
Производственные нужды	10,0375	10,0375	10,0375	-	-	-	8,4863	0,9125	-	-	-	-	-
Итого	11,1965	10,0375	10,0375			1,159	8,661	1,724	-	-	-	0,8115	-

## **2.4. Поверхностные воды**

### **Гидрографическая характеристика территории**

Рассматриваемый участок находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК. В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения. Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные воды.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при эксплуатации объекта не предусматривается.

### **Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью**

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 88, 125 Водного Кодекса РК.

### **Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления**

Опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления минимальные.

### **Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока**

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

### **Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

Необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

### **Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод**

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгреб емкостью 125 м<sup>3</sup> (5,0x10,0x2,5м), который по мере наполнения вывозится с помощью ассенизационной машины на ближайшие очистные сооружения на договорной основе.

### **Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений**

Сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается внедрение оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.

### **Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов**

Сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматриваются.

### **Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему**

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

### **Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий**

Сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. Также изменения русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов не рассматриваются.

### **Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации**

Территория фермы, находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты.

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

Водоохранные мероприятия не предусматриваются.

### **Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты**

Намечаемая деятельность не оказывает воздействия на качество поверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты не предусматривается.

### **2.5. Подземные воды**

Территория фермы находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 88, 125 Водного Кодекса РК.

Хозяйственно – бытовые и производственные нужды водоснабжения предусматриваются – от колодца, расположенного на территории фермы.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый септик (125м<sup>3</sup>).

На территории фермы все требования учтены и выполнены согласно статье 88 и 125 Водного кодекса.

Проект НДС не устанавливаются.

**Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов**

Не предусмотрено.

**Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения**

Воздействие на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения отсутствует.

**Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод**

Не предусмотрено.

**Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения**

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярная санитарная очистка территории от загрязнения и засорения;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер с дальнейшим вывозом спецорганизациями.

## **Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды**

Намечаемая деятельность не оказывает воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация производственного мониторинга воздействия на подземные воды не предусматривается.

### ***2.6 . Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в соответствии с Методикой***

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

### ***2.7 . Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением п.4 ст.216 Кодекса, в целях заполнения Декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории***

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод на рельеф местности и поверхностные воды отсутствует. Какое-либо воздействие исключается.

## **3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Общие меры по охране недр должны включать:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий;
- введение замкнутой системы водоснабжения.

Воздействие на недра отсутствует.

### ***3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)***

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

### ***3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации***

Потребность намечаемой деятельности в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации объекта отсутствует.

### ***3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы***

Настоящим проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается, в связи с чем, прогнозирование воздействия добычи на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

### ***3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий***

Разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется, т.к. планируемые работы не приведут к нарушениям водного режима и нарушениям территорий.

### ***3.5. Проведение операций по недропользованию добыче и переработке полезных ископаемых***

Настоящим проектом не предусматривается недропользование, добыча и переработка полезных ископаемых, в связи с чем, **материалы не предоставляются**

**Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов)**

Недропользование не предусматривается.

**Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства**

Строительные работы не предусматриваются.

**Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате**

**обводнения, выветривания, окисления, возгорания)**

Недропользование не предусматривается.

**Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра**

Недропользование не предусматривается.

#### **4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Рассматриваемый объект (ферма КРС) не является промышленным предприятием и не занимается производством и выпуском продукции. Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов

Отходы производства и потребления на площадке не хранятся, по мере накопления ежедневно или периодически вывозятся специализированной организацией согласно договору.

##### **4.1. Виды и образования отходов**

Собственного полигона для складирования отходов объект не имеет. В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются следующие виды отходов: *смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) смет с территории (код 20 03 03), поддающиеся биологическому разложению отходы кухни и столовых (код 20 03 08), отходы животноводства (навоз КРС, код 02 01 06).*

Выдерживание навоза в навозохранилище до 6-и месяцев снижает на 25-40% количество бактерий, на 80-100% - содержание патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов. В этом случае подготовленный навоз может использоваться в качестве органических удобрений.

Биологические отходы, код 02 01 02 – это останки животных, трупы животных и отходы от их переработки, ветеринарные конфискаты. Биологические отходы утилизируют в соответствии с действующими правилами, обеззараживают в биотермических ямах, уничтожают сжиганием или захоранивают в специально отведенных местах.

Зерноотходы, код 02 01 99 – образуются в результате сушки, хранения и

переработки зерна на ферме. Сюда входят растительные отходы, такие как солома, шелуха, отруби, некачественное зерно, зерновая пыль а также минеральные частицы.

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках и контейнерах отдельно (не более 6 месяцев) с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Договора на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Образование иных видов отходов в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется. Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами.

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения.

Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Образование
- 2) Сбор и/или накопление
- 3) Сортировка (с обезвреживанием)
- 4) Упаковка (и маркировка)
- 5) Транспортировка
- 6) Складирование
- 7) Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

#### ***4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и***

### ***потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)***

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года №23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 5 следующих наименований, в том числе:

- ***Опасные отходы:*** отсутствуют.
- ***Не опасные отходы:*** смешанные коммунальные отходы (20 03 01), отходы (смет) от территории с твёрдым покрытием (20 03 03), поддающиеся биологическому разложению отходы кухни и столовых (20 01 08), биологические отходы (02 01 02), зерноотходы (02 01 99).

– Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

**4.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций**

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с

закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходов с почвой и водными объектами.

Регенерация/утилизация. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения.

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами».

Все отходы потребления временно складировуются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

#### ***4.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в Декларацию о воздействии на окружающую среду отходы строительных материалов***

Всего в объекте образуется 5 наименований отходов.

В соответствии со ст. 320 Экологического кодекса РК, временное складирование 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; 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 сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 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.

#### **Расчет количества отходов**

Данные для расчета образования твердых бытовых отходов

проводится с о г л а с н о :

- Решению Сайрамского районного маслихата Туркестанской области от 05 апреля 2024 г №15-120/VIII.

«Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по Сайрамскому району».

- Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

### **Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).**

Образуются в процессе деятельности работников на период эксплуатации. Количество работающего персонала 10 чел. Норма образования 0,297 м<sup>3</sup>/год, Плотность – 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$M = 10 \times 0,297 \times 0,25 = 0,7425 \text{ т/год}$$

При средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

### **Расчет образования отходов от столовой**

#### **Поддающиеся биологическому разложению отходы кухни и столовой (20 01 08)**

/Расчет условных блюд в столовой производится по СП 73.13330.2012 Свод Правил Внутренние санитарно-технические системы зданий/.

$U=2.2 \cdot n \cdot m \cdot T \cdot \psi$ , где:

n- количество посадочных мест в столовой

m- количество посадок, принимаемое для столовых – 3

T - время работы столовой

$\psi$ - коэффициент неравномерности посадок, для столовых - 0,45.

Расчет условных блюд для столовой:

Количество посадочных мест - 10,

Время работы столовой –3 часов в сутки.

$$U=2.2 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 0,45 = 29,7 \text{ блюда в сутки.}$$

Расчет отходов от столовой.

Параметр	Ед.изм	Значение
Удельный норматив образования отходов	куб.м/блюдо	0.0001
Плотность отхода	т/куб.м	0.3
Количество блюд в столовой	блюдо/сут	29,7
Количество рабочих дней	количество рабочих дней	365
<b>Образование отходов от столовой</b>	<b>т/год</b>	<b>0,325</b>

**Примечание:** Пищевые отходы передаются населению каждый день для корма домашних

животных. Запрещается вывоз пищевых отходов на полигон твердых бытовых отходов (ст. 351 Экологического кодекса РК)

### Отходы уборки территории (20 03 03)

Площадь убираемых территорий - 100 м<sup>2</sup> .

Нормативное количество смета - 0.005 т/м<sup>2</sup> год .

Смету и уборке подлежит офисная территория и комната приема пищи для персонала.

Количество отхода  $M \cdot S \cdot 0.005 = 100 \cdot 0,005 = 0,5$  т/год.

ТБО и смет с территории будут храниться в специализированных закрытых и герметичных контейнерах на бетонированной площадке, и вывозиться по договору на полигон ТБО. На территории площадки установлено 1 контейнер объемом 0,2 м<sup>3</sup>.

### 2. Отходы животноводства (навоз КРС) (020106)

Состав экскрементов	Показатели	Быки		Телята			Молодняк		
		производители	Коровы	до 3 мес.	До 6 мес., на откорме до 4 мес.	61-2 мес., на откорме до 4 мес.	На откорме 6-12 мес.	12-18 мес. и нетел	на откорме старше 12 мес.
экскрементов	масса, кг	40	55	4,5	7,5	14	26	27	35
	влажность, %	86	92	87	87	86		35	85

Определение объема образования навоза осуществляется, исходя из количества планируемого поголовья животных и выхода экскрементов на 1 голову, по формуле:  
 $M = (T \times N \times M_{\text{экс}}) / 1000$ , т/год, где: М – объем образования навоза, т/год; Т – продолжительность содержания, сут; М<sub>экс</sub> – средняя масса экскрементов на одного животного, кг/сут при средней влажности%; (принято согласно РНД 03.1.0.3.01-96). N – количество поголовья животных.  
 Таким образом общий объем образования отходов навоза составит:

Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$$M_{\text{жк обр}} = T \cdot N \cdot M_{\text{экс}}$$

где: M<sub>жк обр</sub> - объем образования на предприятии отхода, т/год

T- продолжительность стойлового периода, дней в год

N - поголовье животных

M<sub>экс</sub> - масса экскрементов от одного животного, т/день

Расчеты объемов образования отходов животноводства приведены в таблице:

$$M_{\text{жк обр}} = 365 \cdot 500 \cdot 0,055 = 10\,037,5 \text{ т/год.}$$

**Биологические отходы, (код 02 01 02)** – это останки животных, трупы животных и отходы от их переработки, ветеринарные конфискаты. Биологические отходы утилизируют в соответствии с действующими правилами, обеззараживают в биотермических ямах, уничтожают сжиганием или захоранивают в специально отведенных местах (принимается, ориентировочно 20, 0 т/год).

**Зерноотходы, (код 02 01 99)** – образуются в результате сушки, хранения и

переработки зерна на ферме. Сюда входят растительные отходы, такие как солома, шелуха, отруби, некачественное зерно, зерновая пыль а также минеральные частицы (принимается, ориентировочно 5 т/ год образование).

Всего образуются отходов:  $0,7425 + 0,325 + 0,5 + 10037,5 + 20,0 + 5 = 10064,1$  т/год.

Все образуемые отходы в виде твёрдых бытовых отходов будут вывозиться на полигон ТБО (в летнее время – ежедневно, в зимнее время – 1 раз в три дня) специализированными организациями на договорной основе для утилизации и захоронения, что практически исключает их отрицательное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на данном объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе эксплуатации объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55. 56 Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения

контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1.5 м.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления контейнер вывозится на ближайший полигон, в соответствии с договором со специализированной организацией.

*Отходы животноводства (навоз).* Система навозоудаления в коровниках осуществляется с помощью автоматических скреперных транспортеров, сдвигающих навоз в центральный навозный канал. По каналу навоз попадает в предлагу (сборную яму), далее будет выкачиваться с помощью фекального насоса в транспортную бочку для вывоза в лагуну, которая полностью исключит попадание навозной жижи в почвенный слой и в грунтовые воды. В весенний и осенний периоды навоз из лагуны вывозится на поля под запахивание в соответствии с севооборотом.

Для хранения навоза применяются прифермские и полевые навозохранилища. Объем прифермских навозохранилищ принимается, исходя из накопления и хранения навоза в течение шести месяцев с периодическим вывозом и компостирование его в полевых хранилищах.

Емкость навозохранилищ принято с учетом используемой подстилки (соломы) объемом 375 м<sup>3</sup> (10x15x2,5м).

Весь полученный навоз, как правило, планируется использовать на собственных земельных угодьях крестьянского (фермерского) хозяйств.

Для сбора трупов молодняка крупного рогатого скота, а также конфискатов при вынужденном убое на ферме предусматривается закрытая емкость (контейнер).

#### **Чем опасен навоз для окружающей среды**

В естественных условиях навоз разлагается на гумус, воду, углекислый газ, азот, метан и аммиак. Газ выделяется в атмосферу, а часть воды под действием гравитации уходит в почву вместе с гельминтами и возбудителями заболеваний. В любой момент может возрасти активность патогенной флоры, которая заразит расположенные неподалеку растения. Вот почему выбрасывать свежий навоз без переработки, которая направит химические процессы в правильное русло, нельзя.

Продукт жизнедеятельности накапливается, поскольку моментальных технологий переработки не существует, как и специальных безопасных участков для вывоза.

#### **Как правильно использовать навоз в качестве удобрений**

Использовать в качестве органических удобрений можно навоз, безопасный в гигиеническом и ветеринарно-санитарном отношении. В нем не должно быть патогенных микроорганизмов, семян сорняков, тяжелых металлов и пестицидов сверх нормы. По истечении 8–12 месяцев после образования он утрачивает опасные качества. Это свойство используют для естественного обеззараживания.

На действующих животноводческих предприятиях навоз размещают в огромные искусственные котлованы, где в течение нескольких месяцев он превращается из свежего навоза в перегной. Навозохранилища должны быть организованы так, чтобы вредные вещества не попадали в почву и реки, чтобы выбросы газов в атмосферу были минимальны.

Во время хранения навоз проходит несколько стадий и в зависимости от этого имеет разные свойства:

- *свежий* – угнетает рост культур, повреждает корни, поскольку содержит семена сорных растений, споры грибов, яйца гельминтов;
- *полуперепревший* – можно применять только в виде водного раствора, например при осенней перекопке;
- *хорошо перепревший* – рыхлый и легкий, подходит для удобрения почвы весной во время перекопки;
- *перегной* – самое полезное органическое удобрение, которое применяют в качестве мульчи и как компонент почвенных смесей.



Использовать в качестве органического удобрения можно перегной и хорошо перепревший навоз

Вносить органические удобрения на основе навоза можно на поля всех типов, кроме, щебенистых, гравийных, крупнозернистых песчаных и сильнозасоленных. Удобрять, таким образом, водоохранные, санитарно-защитные зоны, а также зоны санитарной охраны источников водоснабжения запрещено.

#### **Как утилизируют навоз сегодня**

Утилизация животноводческих отходов выполняется с учетом медико-санитарных и ветеринарных правил, поскольку на протяжении долгого времени в них могут сохраняться жизнеспособные патогенные микробы, яйца и личинки гельминтов.

Навоз проходит несколько карантинных мероприятий:

- его хранят в специально выделенном месте, чтобы за это время выявить инфекцию и избавиться от нее (происходит так называемое «горение» навоза и естественное обеззараживание);
- дезинфицируют термическим, биотермическим, химическим или физическим способом;
- применяют дегельминтизацию.

Жидкий навоз хранят в специальных навозохранилищах (лагунах), добавляя туда препараты биологического ингибирования из проростков пасленовых культур для гибели гельминтов.

При таком подходе удастся максимально сократить объемы выхода навоза, поэтому самотечная система наиболее предпочтительна с точки зрения влияния на экологию.

В данном проекте предусмотрен наземный вид навозохранилища. Днища и стены хранилищ будут иметь твердое гидроизоляционное покрытие.

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими

разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами. При соблюдении условий и сроков накопления, транспортировки данные виды отходов не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

### Лимиты накопления и захоронения отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов.

**Таблица. Декларируемое количество отходов на 2025 год**

<b>Декларируемое количество опасных отходов</b>		
---	---	---
<b>Декларируемое количество неопасных отходов</b>		
<b>Наименование отходов</b>	<b>Образование т/год</b>	<b>Накопление т/год</b>
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухни и столовой (20 01 08)	0,325	-
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	0,7425	0,7425
Отходы от уборки территории (20 03 03)	0,5	0,5
Отходы животноводства (навоз) (02 01 06)	10 037,5	10 037,5
Биологические отходы (02 01 02)	20,0	20,0
Зерноотходы (02 01 09)	5,0	5,0
<b>Зеркальные</b>		
---	---	---
<b>ВСЕГО</b>	<b>10 064,1</b>	<b>10 063,74</b>

\*Количество образования отходов на территории предприятия составит 10 064,1 т/ год, количество накопления отходов составит меньше 10 063,74 т/год.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись чёткая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации. Воздействие отходов оценивается как незначительное. В систему управления отходами на объекте входят:

- Сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- Вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- Оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- Регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета;
- Заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.
- Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории объекта по договорам;
- Хранить ТБО в летнее время не более одних суток
- Предусмотреть размещение урн для мусора вдоль всех дорожек, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;
- Осуществлять уборку территории от мусора с последующим поливом;
- Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;
- Следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;
- Провести посадку предусмотренных проектом деревьев вокруг площадки размещения мусоросборных контейнеров для создания санитарно-гигиенического и эстетического эффекта;
- Для вывоза мусора использовать кузовной мусоровоз с уплотняющим устройством, загружающийся механизировано с помощью подъемно-опрокидывающего устройства, для предотвращения потерь отходов при транспортировке
- Крупногабаритные бытовые отходы должны собираться на специально оборудованных площадках и удаляться по заявкам администрации объекта грузовым автотранспортом.

## **5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий**

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может

наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медикопрофилактическое значение.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. Считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

**Электромагнитное излучение.** Негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает. Электромагнитная обстановка не оказывает негативного влияния.

### **Шум.**

В настоящей главе содержится информация по оценке степени шумового и вибрационного влияния, возникающего в результате реализации намечаемой деятельности.

Шум и вибрация могут оказывать влияние на здоровье и благополучие человека, особенно, в отношении нарушения отдыха и сна. Эти факторы могут являться причиной повышенного уровня стресса и прочего вреда здоровью. Помимо негативного влияния на здоровье, шум и вибрация также могут оказывать отрицательное воздействие на посетителей таких общественных мест, как кладбища, пляжи и другие открытые посещаемые территории, где повышенный уровень шума может быть недопустимым. Как отмечалось в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности («Шум и вибрация») ввиду того, что вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным. Рельеф местности способствует свободному затуханию звука в пространстве и будет иметь ограниченные географические масштабы.

Чувствительные ареалы обитания в пределах зоны воздействия отсутствуют.

Шум – это самое распространенное явление. Чтобы характеризовать опасность здоровью работника, связанную воздействием, нормативной документацией установлен показатель - эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий, который представляет собой средний по стажу работы эквивалентный уровню звука и равен 80 дБ. Уровни шумов более 90 дБ являются вредными. Люди, подверженные воздействию шумов в пределах от 85 до 90 дБ, должны находиться под наблюдением специалистов, так как при долгосрочной работе в таких условиях у наиболее чувствительных к шумам людей развивается ухудшение слуха. Невозможно оценить опасность потери слуха вследствие производственных шумов без учета времени воздействия шумов.

Но для объектов III категории уровень предельно допустимого шума от + 5 до + 15 децибел включительно.

**Вибрация.** Источники вибрации отсутствуют.

В период эксплуатации объекта отсутствуют значительные

источники физических воздействий на окружающую среду.

Воздействие намечаемой деятельности на физические факторы отсутствует.

## ***5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения***

В процессе работы объекта отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

## ***6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ***

### ***6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта***

Проектом не предусмотрено снятие плодородного почвенно-растительного слоя, т.к. строительные работы в ближайшем будущем не предусматриваются.

Общая площадь земельного участка под существующие здания составляет 1,646 га, прилегающие территории прилегают.

Общая площадь земельного участка под существующие здания составляет 0,1646 га, прилегающие территории прилегают. Земельный участок и здания, используемые для намечаемой деятельности, принадлежат заказчику на праве частной собственности. Кадастровый номер земельного участка 19-295-034-1243. Целевое назначение земельного участка: под существующую ферму. Акт №12442 от 11.01.2005г (основание для выдачи акта – решение Акима Сайрамского района от 11.03.2003г №170).

Земельный участок под существующую ферму граничит:  
с южной стороны – на расстоянии 500 м протекает река Арысь, за которой расположена жилая зона с. Ходжакорган;  
с северной, западной и восточной сторон граничит с пастбищными территориями и территориями под сельхоз угодья.

Воздействие на земельные ресурсы отсутствует.

## ***6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта***

Источники объекта намечаемой деятельности не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на почвенный покров тяжелыми металлами не происходит.

Для снижения негативного влияния на почву, выполняются следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте территории объекта и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорог;

Принимая во внимание вышеизложенное, можно сделать вывод, что намечаемая хозяйственная деятельность объекта существенного влияния на почвенный покров не оказывает.

## ***6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров***

Отсутствие площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство какой – либо деятельности, работ за пределами установленных границ объекта без предварительного согласования с контролирующими органами.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в металлических контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

В пределах рассматриваемого земельного участка отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

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

Комплекс мероприятий по восстановлению плодородия включает следующие: в соответствии с Законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы, являются

природоохранными мероприятиями. Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния проводимых работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки, имеющие сельскохозяйственное назначение, нарушенные в процессе проведения работ.

Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по восстановлению плодородия почв проектом не предусматриваются.

### ***6.5. Организация экологического мониторинга почв***

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование выявленных при производстве экологического аудита пятен загрязнения. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв.

Сеть стационарных постов (пунктов мониторинга почв) располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв. Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку

происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади. Влияние на земельные ресурсы будет минимальным при условии строгого выполнения хозяйственной деятельности и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

При намечаемой деятельности не используются химические реагенты. Механическое воздействие на почвенно-растительный слой не ожидается.

Организация мониторинга почв при эксплуатации объекта не предусматривается.

## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

### ***7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)***

На территории рассматриваемого объекта земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Растительность в районе предприятия – разнотравно-злаковая с примесью кустарников. Покрытие кустарниковой растительностью на рассматриваемой территории фиксируется вдоль автомобильных дорог, а также разрозненно небольшими локализованными участками. Заболоченных участков в непосредственной близости от территории нет. Вдоль автомобильных дорог имеются полосы лесопосадок.

Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Непосредственно на площадке строительства растительность отсутствует. Вырубка зеленых насаждений не производится.

Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность

оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

### ***7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние***

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Пожары в результате аварийных ситуаций;
3. Загрязнение и засорение;
4. Изменение физических свойств почв.

Основное воздействия на растительный покров приходится от работы основных источников, как: транспортные средства. снятие плодородного слоя почвы, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого надпочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Строительные работы не предусматриваются.

### ***7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности***

Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется. В результате оседания пыли при производстве работ возможно частичное угнетение растительности на прилегающей территории. При этом растительность на оцениваемой площади будет нарушена локально (до 1%). Основные структурные черты и доминирование видового состава на остальных территориях будут сохранены. Косвенное воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное (основные структурные черты и доминирование видового состава сохраняется).

Категория значимости – воздействие низкой значимости. В долгосрочной перспективе воздействие на растительность оценивается как положительное,

так как постепенно будет восстанавливаться биоразнообразие на участке.

#### ***7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов***

Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота. Все они широко распространены на прилегающих территориях и их уничтожение на локальных участках в результате эксплуатации объекта не представляет опасности для популяции.

#### ***7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность***

Влияние намечаемой деятельности на растительный покров исключается.

#### ***7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения***

Степень воздействия на структуру растительных сообществ, на животный мир и в целом на окружающую среду при намечаемой деятельности, в целом, оценивается как *незначительное*, локальностью воздействия - *ограниченное*, по временной продолжительности - *временное*, по значимости воздействия – *низкое*, а в целом как *низкое*.

#### ***7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания***

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Соблюдать правила по технике безопасности.

## **7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности**

Своевременная организация технического обслуживания и ремонта техники. Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

*Растительный и животный мир.*

- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц;

- предусмотрены мероприятия по посадке полосы зеленых насаждений из хвойных пород деревьев вдоль дороги.

*Обращение с отходами.* Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов (подробнее см. раздел 18 данного Отчета). Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий:

1) внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду

2) внедрение экологически чистых ресурсосберегающих технологий обогащения, хранения и транспортировки минерального сырья, очистки и ликвидации отходов производств;

3) внедрение прогрессивных, современных и эффективных технологических решений, основанных на результатах научных исследований, использование современного оборудования и технологий в производственных процессах;

4) развитие новых систем наблюдения, базирующихся на Земле и в космосе, обмен данными спутниковых наблюдательных систем;

5) внедрение знаков и сертификации в области выполнения природоохранных требований за счет более эффективного управления, сертификации продукции, систем качества и производства, работ и услуг, обеспечивающих безопасность продукции, внедрение системы управления охраной окружающей среды в соответствии с действующими национальными стандартами системы экологического менеджмента.

## 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

### 8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир равнинной части представлен грызунами, пресмыкающимися (змеи, ящерицы) и птицами. Представители фауны, подлежащие охране (краснокнижные) на участке отсутствуют. В горах козлы, архары, изредка волки. Геперфауна песков представлена следующими видами круглоголовка-вертихвостка, (*Phrynoscephalusguttatus*) сцинкованный геккон (*Teratoscincusscincus*), степная агама (*Agamasanguinolenta*), линейчатая, полосатая, средняя, быстрая, сетчатая ящурка, восточный удавчик, стрела-змея (*Psammophislineolatum*).

Териофауна района расположения объекта разнообразна. В равнинных ландшафтах района из млекопитающих обитает корсак, лисица, волк. В качественном отношении наиболее широко представлена группа грызунов, которые являются переносчиками опасных инфекций (малый тушканчик-прыгун, тарбаганчик, тушканчик Житкова, большая песчанка, степной хорек).

Обращает на себя внимание высокая численность и встречаемость некоторых грызунов, из которых явно доминирует большая песчанка (*Rhombomysopimus*). Появление этого грызуна вблизи жилища человека чревато возникновением особо опасных инфекций, переносчики которых блохи являются промежуточными хозяевами, паразитирующими на грызунах.

Хищные млекопитающие в исследуемом районе используются, как объекты любительской охоты перевязка, заяц-толай или заяц песчанник (*Lepustolai*), волк, корсак, лисица, кабан, ондатра.

Фауна района работ характеризуется богатым разнообразием и эндемизмом. В предгорных полупустынях, окаймляющие горы, имеющие щебнистые или глинистые шлейфы характерно гнездование жаворонков, составляющих основной фон населения. Характерными видами являются полевой конек, каменка плясунья, саджа, чернобрюхий рябок, иногда - толстоклювый зуек и дрофа-красотка. По сухим безводным руслам рек, имеющих заросли пустынных кустарников, гнездятся авдотки, козодой, туркестанский жулан, пустынный серый сорокопуд, желчная овсянка, пустынная каменка, тугайный соловей, южная бормотушка, буланный вьюрок, испанский и индийский воробьи.

В глинистых биюргуновых равнинах чаще всего гнездятся дрофа-красотка, толстоклювый зуек, авдотка, чернобрюхий и белобрюхий рябки, серый и степной жаворонки, каменка плясунья, пустынная славка, желчная овсянка. В бугристо-рядовых песчаных пустынях с такыровидными межрядовыми понижениями обитают дрофа-красотка, авдотка, чернобрюхий рябок, двупятнистый и серый жаворонки, желчная овсянка, каменка плясунья, пустынный серый сорокопуд, туркестанский жулан,

пустынная славка, славка завирушка, илийская саксаульная сойка, козодой, удод, пустынный ворон.

В саксаульниках гнездятся курганник, змеяд, могильник, беркут, авдотка, обыкновенная горлица, серый жаворонок, пустынный серый сорокопут, туркестанский соловей, буланный вьюрок, желчная овсянка, испанский и индийский воробей.

## ***8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных***

На территории намечаемой деятельности земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции диких животных не имеется. Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы).

Воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

По результатам проекта ООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе зоны воздействия не наблюдается.

## ***8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов***

На естественные популяции диких животных деятельность объекта влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

## ***8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде***

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период

эксплуатации объекта не предусматривается. Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шума, свет в ночное время) также нанесение какого-либо ущерба окружающей среде при намечаемой деятельности объекта не ожидается.

**8.5. *Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)***

Воздействие намечаемой деятельности на животный мир не ожидается.

**9. *ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ***

Необходимо соблюдать следующие мероприятия для улучшения и недопущения экологических катастроф:

- обеспечить отвод ливневых вод за пределы участка;
- озеленение территории производить без высадки высокоствольных деревьев;
- не вести строительство, не связанное с эксплуатацией, реконструкцией и расширением водозабора;
- не прокладывать трубопроводы другого назначения.

**10. *ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ***

**10.1. *Современные социально-экономические условия жизни местного населения***

Ближайшим крупным населенным пунктом является г.Шымкент. Город республиканского значения, является крупным промышленным центром региона. В городе развита металлургическая, химическая, нефтеперерабатывающая и обрабатывающая промышленность. Промышленность строительных материалов представлена цементным, шиферным и кирпичными заводами, а так же предприятиями строительной индустрии.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности фермы на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при, несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Функционирование объекта не окажет влияния на регионально-территориальное природопользование; при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта) ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

Рабочей силой район обеспечен.

Электроэнергией район обеспечен.

Здесь сосредоточены наряду с промышленными предприятиями и предприятия строительной индустрии, сельского хозяйства. Топлива и строительного леса в районе нет, они завозятся из других регионов. Население района занято на аграрных хозяйствах, строительной, текстильной, пищевой промышленности и на объектах среднего и малого бизнеса, быстро развивающейся инфраструктуры, а также возделыванием зерновых, овощных культур, хлопководством и животноводством.

Хозяйственная деятельность фермы не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта потенциально оказывает положительное воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

### ***10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения***

В период эксплуатации трудовые ресурсы используются только из местного населения.

### ***10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование***

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование оказываться не будет.

### ***10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)***

При производственной деятельности объекта будет принят ряд мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки. Для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья населения: обеспечение жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий, участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

Производственная деятельность объекта не представляет угрозы не только для здоровья персонала объекта, но и для местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

#### ***10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности***

Целью санитарно-гигиенического и других направлений нарушения земель на территории объекта является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую природную среду и восстановление хозяйственной и эстетической ценности нарушенных земель. В результате намечаемой деятельности воздействие на земельный покров не ожидается.

#### ***10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности***

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое подпадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации деятельности:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации намечаемой деятельности в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления намечаемой деятельности с целью получения работы или для предоставления своих

услуг и товаров;

- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;

- несоответствие квалификации местного населения требованиям предприятия к персоналу.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

## ***11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ***

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

### ***11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности***

Рассматриваемая территория объекта намечаемой деятельности находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

## ***11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта***

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды.

## ***11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличие опасных природных явлений, при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия***

Потенциальные опасности при выполнении работ на объекте, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов. Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

### *Природные факторы воздействия.*

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

*Сейсмическая активность.* Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям. Вероятность возникновения низкая.

*Неблагоприятные метеоусловия.* В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения

оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

*Антропогенные факторы.*

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

*Возникновение пожара.* В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на территории объекта возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

*Аварийные ситуации при проведении работ:*

При намечаемой деятельности возможны следующие аварийные ситуации, связанные с проведением работ: воздействие автотехники и котельного оборудования.

При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными техническими средствами. Характер воздействия: кратковременный.

*Воздействие электрического тока.* Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с источниками электрического тока.

Характер воздействия: кратковременный.

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;
- все операции по включению и отключению имеющегося оборудования, хранению, транспортировке материалов должны проходить под контролем

ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

#### ***11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимости и объекты историко-культурного наследия) и населения***

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями  
– землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок. Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая -обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара –

вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района.

Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации и частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Таким образом, при строгом соблюдении правил техники безопасности, применение современных технологий и соблюдение трудовой дисциплины, позволяют судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

### ***11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий***

Природопользователь для стабилизации экологического состояния планирует осуществить организационные природоохранные мероприятия на период эксплуатации, приведенные в таблице 11.5.1.

<b>Мероприятия</b>	<b>Эффект от внедрения</b>
1. Применение технически исправных машин и оборудования	Предотвращение загрязнения окружающей среды и дополнительного загрязнения атмосферы
1. Бытовые отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлические контейнеры, которые устанавливаются на специально подготовленной площадке. Затем эти отходы будут вывозиться на полигон ТБО.	
2. Все виды производственных отходов подлежат утилизации	
3. Ведение хозяйственной деятельности строго в пределах отведенного участка.	

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность по данной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

## **ВЫВОДЫ**

На основании выше изложенного можно сделать вывод, что рассматриваемый объект на период эксплуатации не оказывает существенного влияния на экологическую обстановку района.

## ***СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ***

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс РК. Кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442.
3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.
4. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 261.
5. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ МЭГ и ПР РК от 25 июня 2021 года № 212.
6. Об утверждении Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ МЭГ и ПР РК от 22 июня 2021 года № 206.
7. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ МЭГ и ПР РК от 13 июля 2021 года № 246.
8. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. МЭГ и ПР РК от 6 августа 2021 года № 314.
9. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ МЗ РК от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32.
10. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
11. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п).
14. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
15. РД 52.04.52-85. «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
16. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
17. Решение маслихата г.Шымкент №20/179-VII от 12.08.2022г Об утверждении нормы образования и накопления коммунальных отходов по г.Шымкент.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**1.2.1. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ**  
(в период эксплуатации)

**Ферма КРС в с.Карабулак, Сайрамского района, Туркестанской области**

Табл.1.2.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Кл опас. ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0.2	0.04	-	2	0.00216	0.0268	
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04	-	4	0.01888	3.8221	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.4	0.06	-	3	0.00035	0.0044	
0330	Сера диоксид		0.3	0.05	-	3	0.0073	0.09015	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008	-	-	2	0.001819	0.639025	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		5	3	-	4	0.0321	0.397	
0410	Метан (727*)		-	-	50		0.04777	1.5051	
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5	-	3	0.000367	0.01173	
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003	-	2	0.0000377	0.001178	
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		-	-	0.02		0.000586	0.01807	
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0001867	0.00586	
1531	Гексановая кислота		0.01	0.005		3	0.000221	0.00701	

	(Капроновая кислота) (137)								
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.0002887	0.009	
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.00000079	0.0000233	
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.000149	0.004705	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.3	0.1			0.00970008	0.1196009	
2909	Пыль неорганическая: до 20% двуокиси кремния (доломит и др...)		0.5	0.15			0.00000002	0.00000021	
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)					0.03	0.00431	0.1312	
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15			0.0132	0.07	
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>0.143746</b>	<b>6.878182</b>	

Примечания:

где: М - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК - экологический норматив качества.

**1.2.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов НДС**

(в период эксплуатации)

табл.1.2.2

**Ферма КРС в с.Карабулак, Сайрамского района, Туркестанской области**

Производство	Цех	Источники выделения		Число часов работы в год		Наименование источника выброса вредных веществ		Число источников выброса, шт.		Номер источника выброса на карте-схеме предприятия		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		
		наименование	количество	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Ферма КРС	Отопитель. печь самод.конс	Труба	1	1	1716		Труба	1	1	0001	0001	4.0	4.0	0.25	0.25
	Пищеблок	Труба	1	1	1460		Труба	1	1	0002	0002	3	3	0.2	0.2
	Коровник №1	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6001	6001	2.5	2.5		
	Коровник №2	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6002	6002	2.5	2.5		
	Коровник №3	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6003	6003	2.5	2.5		
	Коровник №4	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6004	6004	2.5	2.5		
	Коровник №5	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6005	6005	2.5	2.5		
	Коровник №6	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6006	6006	2.5	2.5		
	Коровник №7	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6007	6007	2.5	2.5		
	Лагуна	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6008	6008				
	Навозохрани лище	Неорг.	1	1	8760		Неорг.	1	1	6009	6009	1.5	1.5		
	Кормоцех (завальная яма)	Неорг.	1	1	146		Неорг.	1	1	6010	6010	1.5	1.5		
Кормоцех (оборудован ие)	Неорг.	1	1	3650		Неорг.	1	1	6011	6011	1.5	1.5			
Склад угля	Неорг.	1	1	3432		Неорг.	1	1	6012	6012	1.0	1.0			
Склад золы	Неорг.	1	1	3432		Неорг.	1	1	6013	6013	0.5	0.5			

Продолжение табл. табл.8.2.2

Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса						Координаты на карте-схеме предприятия				Наименование газоочистных установок и мероприятий по снижению выбросов		Вещества, по которым проводится газоочистка, коэффициент обеспеченности ГО, %	
Скорость, м/сек		Объем, м <sup>3</sup> /сек		Тем-ра, ° С		Одного конца линейного источника		Второго конца линейного источника					
СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П	СП	П
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3.5	3.5	0.172	0.172	90	90	-	0001	-	-	-	-	-	-
2.5	2.5	0.123	0.123	40	40	-	0002	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6001	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6002	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6003	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6004	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6005	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6006	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6007	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6008	-	-	-	-	-	-
2.5	2.5			18	18	-	6009	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6010	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6011	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6012	-	-	-	-	-	-
2.0	2.0			18	18	-	6013	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.2

Средняя эксплуатационная степень очистки, максим. степень очистки, %		Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ				Год достижения НДВ
			СП		П		
			Г/сек	Т/год	Г/сек	Т/год	
32	33	34	35	36	37	38	39
0001		Азота диоксид	0.00216	0.0268	0.00216	0.0268	2026
		Азота оксид	0.00036	0.0044	0.00036	0.0044	
		Сера диоксид	0.0073	0.09015	0.0073	0.09015	
		Углерода оксид	0.0321	0.397	0.0321	0.397	
		Пыль неорг. с SiO <sub>2</sub> (70-20%)	0.0097	0.1196	0.0097	0.1196	
0002	-	Азота диоксид	0.00088	0.00304	0.00088	0.00304	2026
		Азота оксид	0.00014	0.00049	0.00014	0.00049	
		Углерода оксид	0.0033	0.0117	0.0033	0.0117	
6001	-	Аммиак	0.0025	0.0799	0.0025	0.0799	2026
		Сероводород	0.000041	0.0013	0.000041	0.0013	
		Метан	0.0122	0.3851	0.0122	0.3851	
		Метанол	0.000094	0.003	0.000094	0.003	
		Гидроксibenзол	0.0000096	0.0003	0.0000096	0.0003	
		Этилформиат	0.00015	0.0046	0.00015	0.0046	
		Пропаналь	0.000048	0.0015	0.000048	0.0015	
		Гексановая кислота	0.000057	0.0018	0.000057	0.0018	
		Диметилсульфид	0.000074	0.0023	0.000074	0.0023	
		Метантиол	0.0000002	0.000006	0.0000002	0.000006	
		Метиламин	0.000038	0.0012	0.000038	0.0012	
		Пыль меховая	0.0011	0.0332	0.0011	0.0332	
6002		Аммиак	0.0025	0.0799	0.0025	0.0799	
		Сероводород	0.000041	0.0013	0.000041	0.0013	
		Метан	0.0122	0.3851	0.0122	0.3851	
		Метанол	0.000094	0.003	0.000094	0.003	
		Гидроксibenзол	0.0000096	0.0003	0.0000096	0.0003	

		Этилформиат	0.00015	0.0046	0.00015	0.0046	
		Пропаналь	0.000048	0.0015	0.000048	0.0015	
		Гексановая кислота	0.000057	0.0018	0.000057	0.0018	
		Диметилсульфид	0.000074	0.0023	0.000074	0.0023	
		Метантиол	0.0000002	0.000006	0.0000002	0.000006	
		Метиламин	0.000038	0.0012	0.000038	0.0012	
		Пыль меховая	0.0011	0.0332	0.0011	0.0332	
6003		Аммиак	0.0025	0.0799	0.0025	0.0799	2026
		Сероводород	0.000041	0.0013	0.000041	0.0013	
		Метан	0.0122	0.3851	0.0122	0.3851	
		Метанол	0.000094	0.003	0.000094	0.003	
		Гидроксibenзол	0.0000096	0.0003	0.0000096	0.0003	
		Этилформиат	0.00015	0.0046	0.00015	0.0046	
		Пропаналь	0.000048	0.0015	0.000048	0.0015	
		Гексановая кислота	0.000057	0.0018	0.000057	0.0018	
		Диметилсульфид	0.000074	0.0023	0.000074	0.0023	
		Метантиол	0.0000002	0.000006	0.0000002	0.000006	
		Метиламин	0.000038	0.0012	0.000038	0.0012	
		Пыль меховая	0.0011	0.0332	0.0011	0.0332	
6004		Аммиак	0.0009	0.0283	0.0009	0.0283	2026
		Сероводород	0.000015	0.00046	0.000015	0.00046	
		Метан	0.0044	0.1383	0.0044	0.1383	
		Метанол	0.000034	0.0011	0.000034	0.0011	
		Гидроксibenзол	0.0000035	0.00011	0.0000035	0.00011	
		Этилформиат	0.000054	0.0017	0.000054	0.0017	
		Пропаналь	0.000017	0.00054	0.000017	0.00054	
		Гексановая кислота	0.00002	0.00065	0.00002	0.00065	
		Диметилсульфид	0.000027	0.00084	0.000027	0.00084	
		Метантиол	0.00000007	0.000002	0.00000007	0.000002	
		Метиламин	0.000014	0.00043	0.000014	0.00043	
		Пыль меховая	0.0004	0.0125	0.0004	0.0125	
6005		Аммиак	0.00059	0.0185	0.00059	0.0185	2026

		Сероводород	0.000009	0.00031	0.000009	0.00031	
		Метан	0.0029	0.0905	0.0029	0.0905	
		Метанол	0.000022	0.0007	0.000022	0.0007	
		Гидроксибензол	0.0000023	0.000072	0.0000023	0.000072	
		Этилформиат	0.000035	0.0011	0.000035	0.0011	
		Пропаналь	0.000011	0.00035	0.000011	0.00035	
		Гексановая кислота	0.000013	0.00041	0.000013	0.00041	
		Диметилсульфид	0.000017	0.00054	0.000017	0.00054	
		Метантиол	0.00000005	0.0000014	0.00000005	0.0000014	
		Метиламин	0.000009	0.00029	0.000009	0.00029	
		Пыль меховая	0.00026	0.0082	0.00026	0.0082	
6006		Аммиак	0.00059	0.0185	0.00059	0.0185	2026
		Сероводород	0.000009	0.00031	0.000009	0.00031	
		Метан	0.0029	0.0905	0.0029	0.0905	
		Метанол	0.000022	0.0007	0.000022	0.0007	
		Гидроксибензол	0.0000023	0.000072	0.0000023	0.000072	
		Этилформиат	0.000035	0.0011	0.000035	0.0011	
		Пропаналь	0.000011	0.00035	0.000011	0.00035	
		Гексановая кислота	0.000013	0.00041	0.000013	0.00041	
		Диметилсульфид	0.000017	0.00054	0.000017	0.00054	
		Метантиол	0.00000005	0.0000014	0.00000005	0.0000014	
		Метиламин	0.000009	0.00029	0.000009	0.00029	
		Пыль меховая	0.00026	0.0082	0.00026	0.0082	
6007		Аммиак	0.0002	0.0062	0.0002	0.0062	2026
		Сероводород	0.000003	0.000095	0.000003	0.000095	
		Метан	0.00097	0.0305	0.00097	0.0305	
		Метанол	0.000007	0.00023	0.000007	0.00023	
		Гидроксибензол	0.0000008	0.000024	0.0000008	0.000024	
		Этилформиат	0.000012	0.00037	0.000012	0.00037	
		Пропаналь	0.0000037	0.00012	0.0000037	0.00012	
		Гексановая кислота	0.00004	0.00014	0.00004	0.00014	
		Диметилсульфид	0.0000057	0.00018	0.0000057	0.00018	

		Метантиол	0.00000002	0.00000005	0.00000002	0.00000005	
		Метиламин	0.0000003	0.0000095	0.0000003	0.0000095	
		Пыль меховая	0.000009	0.0027	0.000009	0.0027	
6008		Аммиак	0.0046	1.1088	0.0046	1.1088	2026
		Сероводород	0.00083	0.19995	0.00083	0.19995	
6009		Аммиак	0.0045	2.4021	0.0045	2.4021	2026
		Сероводород	0.00083	0.434	0.00083	0.434	
6010		Пыль зерновая	0.0082	0.0043	0.0082	0.0043	2026
6011		Пыль зерновая	0.005	0.0657	0.005	0.0657	2026
6012		Пыль неорг. с SiO <sub>2</sub> (до 20%)	0.00000002	0.00000021	0.00000002	0.00000021	2026
6013		Пыль неорг. с SiO <sub>2</sub> (70-20%)	0.00000008	0.0000009	0.00000008	0.0000009	2026

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
(на существующее положение).

**ферма КРС в с.Карабулак, Сайрамского района, Туркестанской области**

Табл.1.3.

Код загр. вещества	Наименование Вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК Средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс Вещества г/с	Среднезвенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	-	0.00035	2.0000	0.00088	-
0410	Метан (727*)			50	0.04777	2.0000	0.00095	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.000367	2.0000	0.000367	-
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.0000377	2.0000	0.0018	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0001867	2.0000	0.019	-
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.000221	2.0000	0.0221	-
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.0002887	2.0000	0.0036	-
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.00000079	2.0000	0.00013	-
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004			0.000149	2.0000	0.0373	-
2908	Пыль неорганическая с (SiO <sub>2</sub> 70-20%)	0.3	0.1	-	0.00970008	2.0000	0.0323	
2909	Пыль неорганическая с (SiO <sub>2</sub> до 20%)	0.5	0.15	-	0.00000002	2.0000	0.00000004	
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00431	2.0000	0.1436	Расчет
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.0132	2.0000	0.0264	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.00216	2.0000	0.0108	-
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.01888	2.0000	0.0944	-
0330	Сера диоксид	-	0.125	-	0.0073	2.0000	0.0058	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (516)	0.008	-		0.001819	2.0000	0.08175	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0321	2.0000	0.00373	-

1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003	-	0.0000377	2.0000	0.0048	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(N_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$ , где $N_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

ЭРА v1.7 ИП Ауешова Н.П.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

**Ферма КРС в с.Карабулак, Сайрамского района, Туркестанской области**

Табл.8.4.

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	в пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	в пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества										
0303	Аммиак (32)		0.0917448 / 0.018349		270/878	6001, 6002, 6004		71.9 4.3 23.7		Ферма КРС
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1269194 / 0.0010154	0.5784218 / 0.0046274	-258 / -268	270/878	6001, 6002, 6004	3.9 2.3 93.8	3.9 2.3 93.8		Ферма КРС
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.0559883 / 0.000224		270/878	6001, 6002		94.3 5.7		Ферма КРС
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		0.2226847 / 0.00668		-11/1177	6001, 6002		93.4 5.7		Ферма КРС
Группы суммации:										
01(03)	Аммиак (32)	0.1470504	0.6701665	-258 / -268	270/878	6004, 6001	84.5 14.2	84.5 14.2		Ферма КРС
0303	Сероводород									
0333	(Дигидросульфид) (518)									

# **Расчет рассеивания приземных концентраций ВВ в атмосфере**

(Расчет проведен на УПРЗА «ЭРА» v1.7) Фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск

В период намечаемой деятельности

Шымкент - 2025

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Сайрамский район.

Задание :0071 Ферма КРС.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	Т	3.5	0.50	2.00	0.3930	18.0	0	0			гр.	3.0	1.00	0	0.740000

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :020 Сайрамский район.

Задание :0071 Ферма КРС.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина (по X)= 500.0, Ширина (по Y)= 500.0

шаг сетки =50.0

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [ доли ПДК ]
Сс	- суммарная концентрация [ мг/м.куб ]
Фоп	- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдж, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
 ~~~~~|

\_\_\_\_\_ y= 250 : Y-строка 1 Стах= 0.430 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:  
-----:  
Qc : 0.279: 0.318: 0.359: 0.395: 0.421: 0.430: 0.421: 0.395: 0.359: 0.318: 0.279:  
Cc : 0.084: 0.095: 0.108: 0.118: 0.126: 0.129: 0.126: 0.118: 0.108: 0.095: 0.084:  
Фоп: 135 : 141 : 149 : 158 : 169 : 180 : 191 : 202 : 211 : 219 : 225 :  
Uоп: 1.49 : 1.42 : 1.36 : 1.31 : 1.28 : 1.27 : 1.28 : 1.31 : 1.36 : 1.42 : 1.49 :  
~~~~~

\_\_\_\_\_ y= 200 : Y-строка 2 Стах= 0.540 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:  
-----:  
Qc : 0.318: 0.372: 0.430: 0.484: 0.525: 0.540: 0.525: 0.484: 0.430: 0.372: 0.318:  
Cc : 0.095: 0.112: 0.129: 0.145: 0.158: 0.162: 0.158: 0.145: 0.129: 0.112: 0.095:  
Фоп: 129 : 135 : 143 : 153 : 166 : 180 : 194 : 207 : 217 : 225 : 231 :  
Uоп: 1.42 : 1.34 : 1.27 : 1.22 : 1.18 : 1.17 : 1.18 : 1.22 : 1.27 : 1.34 : 1.42 :  
~~~~~

\_\_\_\_\_ y= 150 : Y-строка 3 Стах= 0.681 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:  
-----:  
Qc : 0.359: 0.430: 0.511: 0.592: 0.656: 0.681: 0.656: 0.592: 0.511: 0.430: 0.359:  
Cc : 0.108: 0.129: 0.153: 0.178: 0.197: 0.204: 0.197: 0.178: 0.153: 0.129: 0.108:  
Фоп: 121 : 127 : 135 : 146 : 162 : 180 : 198 : 214 : 225 : 233 : 239 :  
Uоп: 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.13 : 1.09 : 1.07 : 1.09 : 1.13 : 1.19 : 1.27 : 1.36 :  
~~~~~

\_\_\_\_\_ y= 100 : Y-строка 4 Стах= 0.844 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:  
-----:  
Qc : 0.395: 0.484: 0.592: 0.708: 0.805: 0.844: 0.805: 0.708: 0.592: 0.484: 0.395:  
Cc : 0.118: 0.145: 0.178: 0.212: 0.241: 0.253: 0.241: 0.212: 0.178: 0.145: 0.118:  
Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 : 225 : 236 : 243 : 248 :  
Uоп: 1.31 : 1.22 : 1.13 : 1.06 : 1.00 : 0.98 : 1.00 : 1.06 : 1.13 : 1.22 : 1.31 :  
~~~~~

```

-----
y=    50 : Y-строка  5  Стах=  0.937 долей ПДК (x=   -50.0; напр.ветра=135)
-----:
x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:    0:   50:  100:  150:  200:  250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.421: 0.525: 0.656: 0.805: 0.937: 0.865: 0.937: 0.805: 0.656: 0.525: 0.421:
Сс : 0.126: 0.158: 0.197: 0.241: 0.281: 0.260: 0.281: 0.241: 0.197: 0.158: 0.126:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  180 :  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.09 : 1.00 : 0.90 : 0.88 : 0.90 : 1.00 : 1.09 : 1.18 : 1.28 :
~~~~~

```

```

-----
y=     0 : Y-строка  6  Стах=  0.865 долей ПДК (x=   -50.0; напр.ветра= 90)
-----:
x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:    0:   50:  100:  150:  200:  250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.430: 0.540: 0.681: 0.844: 0.865: 0.000: 0.865: 0.844: 0.681: 0.540: 0.430:
Сс : 0.129: 0.162: 0.204: 0.253: 0.260: 0.000: 0.260: 0.253: 0.204: 0.162: 0.129:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :     :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 : 0.88 :     : 0.88 : 0.98 : 1.07 : 1.17 : 1.27 :
~~~~~

```

```

-----
y=   -50 : Y-строка  7  Стах=  0.937 долей ПДК (x=   -50.0; напр.ветра= 45)
-----:
x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:    0:   50:  100:  150:  200:  250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.421: 0.525: 0.656: 0.805: 0.937: 0.865: 0.937: 0.805: 0.656: 0.525: 0.421:
Сс : 0.126: 0.158: 0.197: 0.241: 0.281: 0.260: 0.281: 0.241: 0.197: 0.158: 0.126:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :    0 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 1.28 : 1.18 : 1.09 : 1.00 : 0.90 : 0.88 : 0.90 : 1.00 : 1.09 : 1.18 : 1.28 :
~~~~~

```

```

-----
y=  -100 : Y-строка  8  Стах=  0.844 долей ПДК (x=    0.0; напр.ветра=  0)
-----:
x=  -250 :  -200:  -150:  -100:   -50:    0:   50:  100:  150:  200:  250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.395: 0.484: 0.592: 0.708: 0.805: 0.844: 0.805: 0.708: 0.592: 0.484: 0.395:
Сс : 0.118: 0.145: 0.178: 0.212: 0.241: 0.253: 0.241: 0.212: 0.178: 0.145: 0.118:
Фоп:   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :
Uоп: 1.31 : 1.22 : 1.13 : 1.06 : 1.00 : 0.98 : 1.00 : 1.06 : 1.13 : 1.22 : 1.31 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= -150 : Y-строка 9  Стах= 0.681 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.359: 0.430: 0.511: 0.592: 0.656: 0.681: 0.656: 0.592: 0.511: 0.430: 0.359:
Сс : 0.108: 0.129: 0.153: 0.178: 0.197: 0.204: 0.197: 0.178: 0.153: 0.129: 0.108:
Фоп: 59 : 53 : 45 : 34 : 18 : 0 : 342 : 326 : 315 : 307 : 301 :
Uоп: 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.13 : 1.09 : 1.07 : 1.09 : 1.13 : 1.19 : 1.27 : 1.36 :
~~~~~

```

```

y= -200 : Y-строка 10  Стах= 0.540 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.318: 0.372: 0.430: 0.484: 0.525: 0.540: 0.525: 0.484: 0.430: 0.372: 0.318:
Сс : 0.095: 0.112: 0.129: 0.145: 0.158: 0.162: 0.158: 0.145: 0.129: 0.112: 0.095:
Фоп: 51 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 333 : 323 : 315 : 309 :
Uоп: 1.42 : 1.34 : 1.27 : 1.22 : 1.18 : 1.17 : 1.18 : 1.22 : 1.27 : 1.34 : 1.42 :
~~~~~

```

```

y= -250 : Y-строка 11  Стах= 0.430 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -250 : -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.279: 0.318: 0.359: 0.395: 0.421: 0.430: 0.421: 0.395: 0.359: 0.318: 0.279:
Сс : 0.084: 0.095: 0.108: 0.118: 0.126: 0.129: 0.126: 0.118: 0.108: 0.095: 0.084:
Фоп: 45 : 39 : 31 : 22 : 11 : 0 : 349 : 338 : 329 : 321 : 315 :
Uоп: 1.49 : 1.42 : 1.36 : 1.31 : 1.28 : 1.27 : 1.28 : 1.31 : 1.36 : 1.42 : 1.49 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -50.0 м Y= 50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.93679 долей ПДК |  
| 0.28104 мг/м.куб |

~~~~~

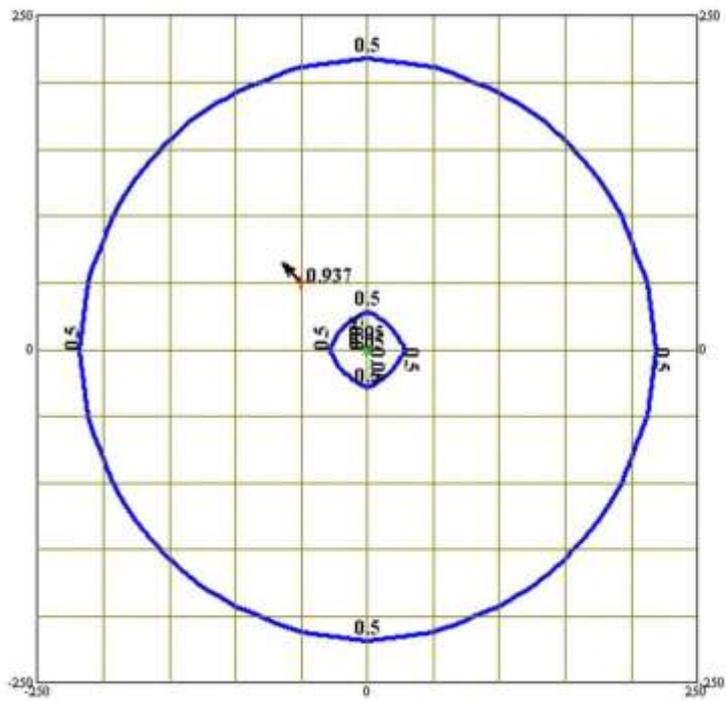
Достигается при опасном направлении 135 град  
и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	007101 0004	Т	0.00431	0.936791	100.0	100.0	1.1548208

Город : 022 Сайрамский район  
 Объект: 0052 Ферма КРС, Вар.№1  
 Примесь : 2920 Пыль меховая  
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



— 0.05 ПДК    — 1.00 ПДК    — 10.00 ПДК  
— 0.50 ПДК    — 5.00 ПДК

Макс концентрация 0.937 ПДК достигается в точке  $x = -50$   $y = 50$   
 При скорости ветра 115% и средней скорости ветра 0.9 м/с  
 Расчетный приземный ВЭЗ радиусом 500 м, высотой 500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на ориентировке пасмурной



**Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов, тарифов для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Сайрамскому району**

Решение Сайрамского районного маслихата Туркестанской области от 5 апреля 2024 года № 15-120/VIII

В соответствии с подпунктами 2) и 3) пункта 3 статьи 365 Экологического кодекса Республики Казахстан, подпунктом 15) пункта 1 статьи 6 Закона Республики Казахстан "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан", приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года №347 "Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 24212), приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года №377 "Об утверждении Методики расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 24382), Сайрамский районный маслихат РЕШИЛ:

1. Утвердить нормы образования и накопления коммунальных отходов по Сайрамскому району согласно приложению 1 к настоящему решению.
2. Утвердить тарифы для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Сайрамскому району согласно приложению 2 к настоящему решению.
3. Настоящее решение вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Председатель районного маслихата*

*Ш.Халмуралов*

Приложение 1 к решению  
Сайрамского районного маслихата  
от 5 апреля 2024 года за №15-120/VIII

**Нормы образования и накопления коммунальных отходов по Сайрамскому району**

№	Наименование объекта	Расчетная единица	Расчетные нормы накопления, м <sup>3</sup> /год
1	2	3	4
1	Домовладения благоустроенные	1 житель	0,826
	Домовладения неблагоустроенные	1 житель	0,835

2	Общежития, интернаты, детские дома, дома престарелых и другие подобные объекты	1 место	0,203
3	Гостиницы, санатории, дома отдыха	1 место	1,261
4	Детские сады, ясли и другие дошкольные учреждения	1 место	0,130
5	Учреждения, организации, офисы, конторы, банки, отделения связи	1 сотрудник	0,297
6	Поликлиники, медицинские центры	1 посещение	0,029
7	Больницы, прочие лечебно-профилактические учреждения	1 койко-место	0,111
8	Школы и другие учебные заведения	1 учащийся	0,135
9	Рестораны, кафе, прочие увеселительные заведения и учреждения общественного питания	1 посадочное место	0,261
10	Театры, кинотеатры, концертные залы, ночные клубы, казино, залы игровых автоматов, интернет-кафе, компьютерные клубы	1 посадочное место	0,036
11	Музеи, выставки	1 м2 общей площади	0,022
12	Стадионы, спортивные площадки	1 место по проекту	0,074
13	Спортивные, танцевальные и игровые залы	1 м2 общей площади	0,08
14	Продовольственные и промышленно-товарные магазины, смешанные магазины	1 м2 торговой площади	0,172
15	Торговля с машин	1 м2 торгового места	0,149
16	Рынки, торговые павильоны, киоски, лотки	1 м2 торговой площади	0,092
17	Оптовые базы, склады промышленных, продовольственных товаров	1 м2 общей площади	0,019
18	Дома быта: обслуживание населения	1 м2 общей площади	0,031

19	Вокзалы, автовокзалы, аэропорты	1 м2 общей площади	0,07
20	Пляжи, уличные сметы с дорог	1 м2 общей площади	-
21	Аптеки	1 м2 торговой площади	0,138
22	Автостоянки, автомойки, АЗС	1 машино-место	3,792
23	Автомастерские	1 работник	2,463
24	Гаражные кооперативы, гаражи, паркинги	На 1 гараж	-
25	Парикмахерские, косметические салоны	1 рабочее место	0,622
26	Прачечные, химчистки, ремонт бытовой техники, швейные ателье	1 м2 общей площади	0,11
27	Мастерские ювелирные, по ремонту обуви, часов	1 м2 общей площади	0,036
28	Мелкий ремонт и услуги (изготовление ключей и т.д.)	1 рабочее место	0,029
29	Бани, сауны	1 м2 общей площади	0,132
30	Юридические, организуемые массовые мероприятия на территории города, парковые отходы	1000 участников	0,013
31	Садоводческие кооперативы	1 участок	-

Приложение 2 к решению Сайрамского районного маслихата от 5 апреля 2024 года за №15-120/VIII

### Тарифы для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов по Сайрамскому району

Наименование	Расчетная единица	Тенге (без налога на добавленную стоимость)
Домовладения благоустроенные	1 житель, в месяц	169
Домовладения неблагоустроенные	1 житель, в месяц	171
Годовой тариф на единицу (объем)	1 м3	2450

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»  
Министерства юстиции Республики Казахстан

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

27.11.2025

1. Город -
2. Адрес - **Туркестанская область, Сайрамский район, село Карабулак**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Ауешова Н.П.**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Ферма КРС КХ \"Мамуржан\" в с.Карабулак, Сайрамского района, туркестанской области**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел ООС в составе проектной документации**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Туркестанская область, Сайрамский район, село Карабулак выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

**АУЕШОВА НАЗИПА ПЕРНЕБАЕВНА ШЫМКЕНТ Қ.**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

**қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге**  
қызмет түрін (к-аренасы) атауы

лицензия берілген пәннің атауы, орналасқан жері, шарттемелері / және лицензия төлеу, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

**лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру**

«Лицензиялау туралы» Елдімектеп Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

**ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

лицензия берушінің толық атауы

Басшы (үмілетті адам)

**А. Таутеев**

лицензия берген орган басшысының (қолданылуы) төгі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **08** жылы «**31**» **қаңтар**

Лицензияның нөмірі **01736P** № **0042254**

**Астана**

қаласы



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01736P №

Лицензияның берілген күні 20 08 жылғы « 31 » қаңтар

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі \_\_\_\_\_

ғабигат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филiaalдар, өкілдіктер \_\_\_\_\_

филиал атауы, орналасқан жері, әрекеттесуші

АУЕШОВА НАЗИПА ПЕРНЕБАЕВНА ШЫМКЕНТ Қ.

Өндірістік база \_\_\_\_\_

өндіріс атауы ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Лицензияға қосымшаны берген орган \_\_\_\_\_

лицензияға қосымшаны берген орган

Басшы (уәкілетті адам) \_\_\_\_\_

орнанның толық атауы

А.З. Таугеев

лицензияға қосымшаны берген орган (Лицензия берген органның қолы және қолымен)

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 08 жылғы « 31 » қаңтар

Лицензияға қосымшаның нөмірі \_\_\_\_\_ № 0074091

Астана қаласы