

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Каз Гранд Эко Проект»**

**РП «Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс"
г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив
Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1»**

**Отчет о возможных воздействиях
(ОоВВ)**

**Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»**



Ш.Молдабекова

Шымкент, 2024 г.

Список исполнителей

Руководитель
Инженер-эколог

Молдабекова Ш.
Смагул А.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	10
1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
Инициатор намечаемой деятельности:	12
Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:	12
Санитарная классификация:	12
1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности....	13
1.2 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	16
1.3 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности.....	18
1.4 Земельные ресурсы для намечаемой деятельности.....	19
1.5 Сведения о проектируемом объекте	20
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом; 25	
1.7 Ожидаемые виды, характеристика и количество эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия.....	26
1.7.1 Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух	26
1.7.2 Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду.....	105
1.8 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности	106
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	111
3. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	113
3.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности	113
4. Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности	114
5. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	115
5.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата.....	115
6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	116

6.1 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ 116

6.1.1	Затрагиваемая территория	116
6.1.2	Здоровье населения.....	116
6.1.3	Социально-экономическая среда	117
6.1.4	Условия проживания населения и социально-экономические условия	120
6.2	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ и ЖИВОТНЫЙ МИР	120
6.2.1	Состояние растительности.....	120
6.2.2	Оценка воздействия на растительность.....	121
6.2.3	Состояние животного мира	121
6.2.4	Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир.....	122
6.2.5	Оценка воздействия на животный мир.....	122
6.2.6	Мероприятия по охране растительного и животного мира	123
6.3	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	124
6.3.1	Затрагиваемая территория	124
6.3.2	Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова	124
6.3.3	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы	125
6.3.4	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы	125
6.3.5	Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы	125
6.3.6	Сводная оценка воздействия на почвенный покров	125
6.3.7	Контроль за состоянием почв.....	126
6.4	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ и ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	127
6.4.1	Затрагиваемая территория	127
6.4.2	Современное состояние поверхностных вод	127
6.4.3	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды	128
6.4.4	Хозяйственно-бытовые сточные воды.	128
6.4.5	Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами.....	129
6.4.6	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды	129

6.4.7	Сводная оценка воздействия на поверхностные воды.....	131
6.4.8	Современное состояние подземных вод.....	133
6.4.9	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды.....	133
6.4.10	Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами.....	133
6.4.11	Оценка воздействия водоотведения на подземные воды .	133
6.4.12	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды	134
6.4.13	Сводная оценка воздействия на подземные воды	134
6.5	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	135
6.5.1	Затрагиваемая территория	135
6.5.2	Фоновые характеристики.....	136
6.5.3	Метеорологические и климатические условия.....	136
6.5.4	Фоновое состояние атмосферного воздуха.....	137
6.5.5	Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух	138
6.5.6	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ	138
6.5.7	Данные о пределах области воздействия	163
6.5.8	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.	163
6.5.9	Предложения по мониторингу атмосферного воздуха.....	164
6.5.10	Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух.....	164
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;.....	165
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты....	167
6.7.1	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	167
6.7.2	Ландшафты	167
6.7.3	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт	168
6.7.4	Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт	168
7.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных,	

положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:.....	168
7.1 Строительство и Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения;	168
7.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	170
8. Обоснование Предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	170
8.1 Предложения по предельным количественным и качественным показателям эмиссий загрязняющих веществ.....	170
8.1.1 Контроль за соблюдением предельных количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ	170
8.2 Физические воздействия	189
8.2.1 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки	189
8.2.2 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду	189
8.2.3 Радиационный контроль	189
8.2.4 Сводная оценка воздействия шума на население.....	190
9. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ.....	190
9.1 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов	191
9.2 Состав и классификация образующихся отходов	193
9.3 Определение объемов образования отходов.....	193
9.4 Управление отходами	195
9.5 Лимиты накопления отходов	201
10. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	203
10.1 Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	203
10.2 Общие требования по предупреждению аварий	205

11.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	211
11.1	Предложения к Программе управления отходами	212
11.1.1	Цель, задачи и целевые показатели программы	213
11.1.2	<i>Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры</i>	213
11.1.3	Необходимые ресурсы.....	215
11.1.4	План мероприятий по реализации программы	215
11.1.5	Производственный экологический контроль	217
12.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса...	220
13.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.	220
14.	Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.....	221
15.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	222
16.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	222
17.	трудности, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	226
18.	Краткое нетехническое резюме	227
	Приложение 1. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства.....	255
	Приложение 2. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	288
	Приложение 3. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период строительства.....	327
	Приложение 4. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации	335
	Приложение 5. Дополнительная документация.....	348

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен товариществом с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект" с лицензией на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013года в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса / далее по тексту ЭК/.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверные, точные, полные и актуальные.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение после-проектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АйМар Кұс", БИН 210440000949, г.Шымкент, Каратауский район, Жилой Массив Сайрам, улица Ю.Сареми, дом 4/1, Нурметов Файзахмат Тажиметович.

Вид намечаемой деятельности:

Целью строительства птицефабрики ТОО «АйМар Кұс» является выращивание бройлерной птицы. Птицефабрика является градообразующим предприятием района и вносит существенный вклад в развитие региона, обеспечивая рабочими места местное население, выплачивая налоговые отчисления в бюджет. Проект является показательным примером и способствует развитию пищевой промышленности Казахстана

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Объект относится к объектам I категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду согласно приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 1. п.7.5.1 более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы;

Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года №ҚР ДСМ-2, для хозяйство по выращиванию птицы до 1000000 бройлеров СЗЗ устанавливается 300 м.

Проектом предусмотрено озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 3000 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 300 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года

№ҚР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Объект расположен по адресу г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1. Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 829,07-834,14 м., площадь земельного участка 5,000 га. Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 км, вокруг проектируемого объекта на застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г. Шымкент.

Кадастровый номер земельного участка №22-329-043-017, площадь земельного участка 5,000 га, категория земель: для проектирования строительства объектов птицеводства, животноводства и производство товаров народного потребления. Постоянное землепользование.

Координаты расположения предприятия:

42° 16'47.99"С 69°54'19.91"В;

42° 16'45.53"С 69°54'19.99"В;

42° 16'43.11"С 69°54'21.37"В;

42° 16'41.65"С 69°54'32.93"В;

42° 16'49.00"С 69°54'36.58"В;

42° 16'50.77"С 69°54'33.39"В;

42° 16'46.23"С 69°54'29.95"В;

Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 км, вокруг проектируемого объекта на застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г. Шымкент. На северо-восточной стороне от объекта протекает река Сайрам су на расстоянии 575 м. Объект не входит в водоохранную зону.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

Рисунок 1.1 – Ситуационная карта-схема района расположения объекта.

Рисунок 1.2 – Карта-схема с указанием расстояния до ближайшего поверхностного водного объекта (р. Сайрам су)

Рисунок 1.3 – Карта-схема с указанием расстояния до ближайшей жилой застройки (ж/м Шапрашты)



Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема района расположения объекта.

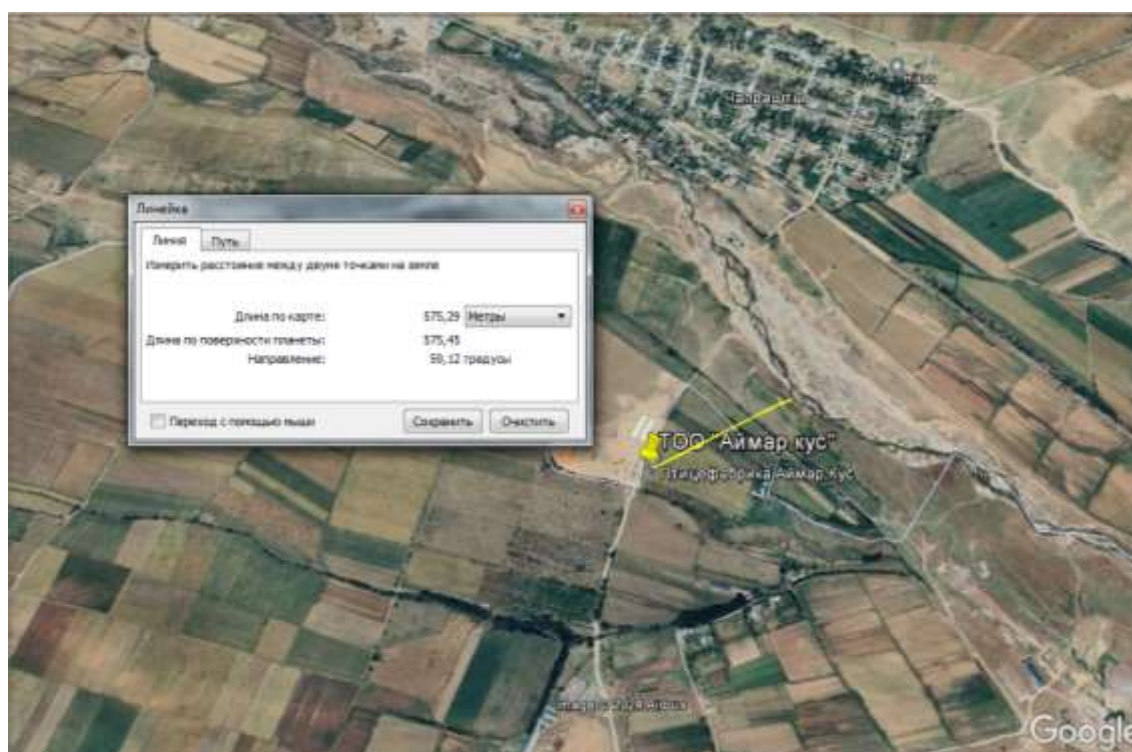


Рисунок 1.2 – Карта-схема с указанием расстояния (575м) до ближайшего поверхностного водного объекта (р. Сайрам су)

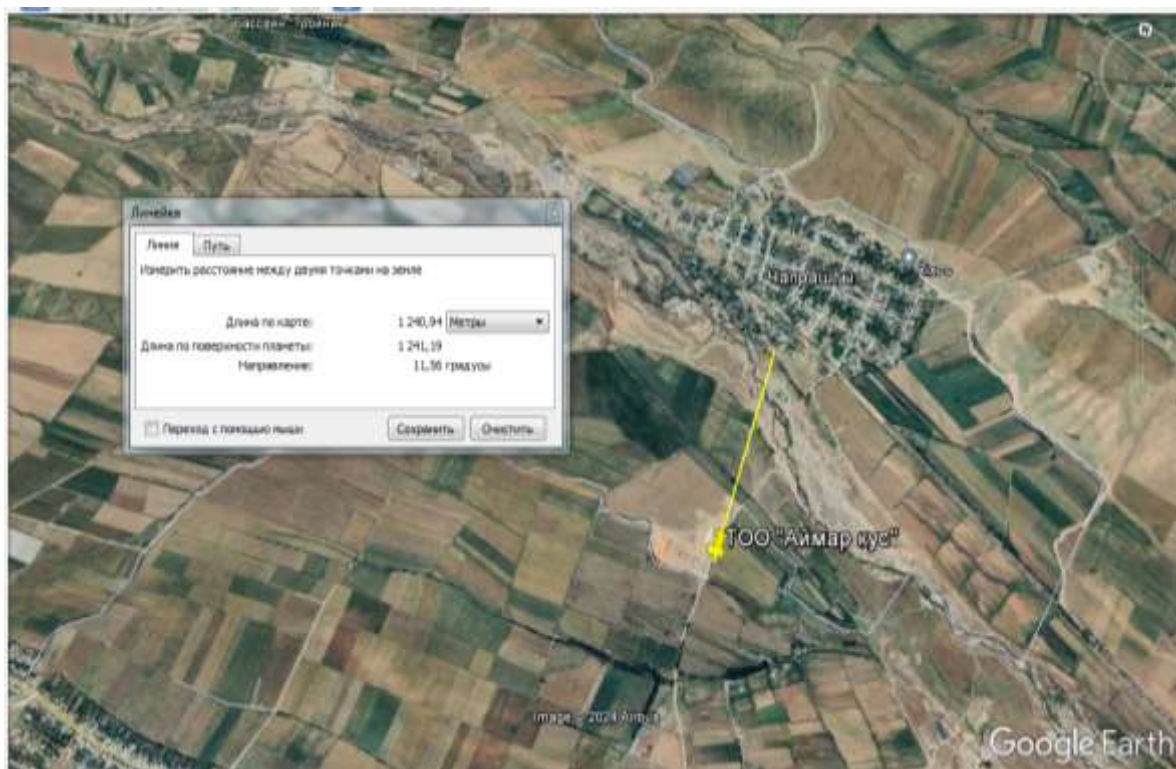
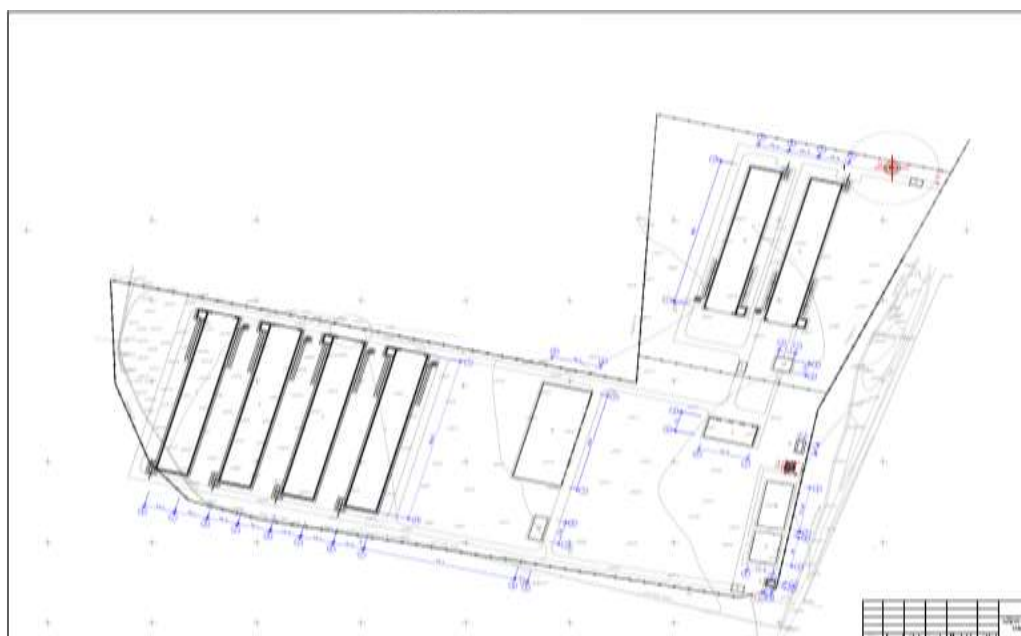


Рисунок 1.3 – Карта-схема с указанием расстояния (1240 м) до ближайшей жилой застройки (поселок Шапрашты)



Генплан.

1.2 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Шымкент и согласно СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. Района работ относится к IV климатическому подрайону.

Абсолютная минимальная температура воздуха-минус 41С°, абсолютная максимальная температура воздуха-плюс 44,5С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98-минус 22,5С°, при обеспеченности 0,92-минус 21,1С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98-минус 34,7С°, при обеспеченности 0,92-минус 26,1С°. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 160 суток (СП РК 2.04-01-2017). Нормативная величина скоростного напора ветра-0,38кПа. По весу снегового покрова II район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,70кПа. По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм. Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-02-2013 средняя из максимальных за год 21см, наибольшая из максимальных 60см. Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123см, песков средних, крупных и гравелистых 129см, крупнообломочных 157см;

Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 км, вокруг проектируемого объекта на застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г.Шымкент. На северо-восточной стороне от объекта протекает река Сайрамсу на расстоянии 575 м.

На территории Южно-Казахстанской области основными поверхностными водными источниками являются реки: Сырдарья, Келес, Сайрам, Арысь, Бугунь, Сайрамсу. Бассейны рек расположены в трех зонах: горной, предгорной и равнинной. По условию питания реки носят смешанный характер, т.е. грунтово-снегодождевой. Преобладание весенних осадков, выпадающих в виде дождя к весенним снеготаянием, образуют основной весенний паводок в реках. Всего же на территории области насчитывается 118 малых рек (протяженность от 10 до 200 км), 28 водохранилищ и 25 озер.

Основными загрязнителями поверхностных и подземных вод являются предприятия: цветной металлургии, нефтехимической, химической, легкой и пищевой промышленности, соединения. Основными загрязняющими веще-

ствами являются: -неорганические формы азота, сульфаты, нефтепродукты, фосфаты и другие.

Одним из самых важных направлений работы по охране малых рек являются создание водоохранных зон, полос и водоемов. В области утвержден перечень малых рек, подлежащих охране. Завершены составление схемы охраны вод 10 малых рек (Аксу, Сайрам-су, Сайрам, Бугунь, Келес, Боролдай, Карачик, Куркелес, Кулан, Кельте-Машат). На качество рек по-прежнему влияют ливневые и хозяйственные стоки от частного сектора, самовольно организованные автомойки, погрузка экскаваторами гравийно-песчаного сырья в руслах рек.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения. Поверхность территорий представляет собой сочетание мелкосопочника и слабовсхолмлённой равнины. Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, от абсолютной отметки 514,98м. до абсолютной отметки 514,46м.

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

Поверхность территорий представляет собой сочетание мелкосопочника и слабовсхолмлённой равнины.

Водовмещающими отложениями служат пески. Посезонные режимные колебания для данного участка по материалам изученности составляют 1.5м.

Водовмещающие породы - дресвяные грунты и суглинки.

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе строительства и эксплуатации предприятия не предусматривается. Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

Территория строительства свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не предусмотрена. Свободная от застройки территория будет озеленяться путем рядовой и групповой посадкой деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5 м.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности.

В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей живот-

ных. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира.

1.3 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности

Процесс выращивания бройлеров является только одним из этапов общего интегрированного процесса производства бройлерного мяса. В него также входят процесс переработки, розничная торговля и потребители. Целью фермера, занимающегося разведением кур бройлеров, является обеспечение оптимальной продуктивности поголовья с точки зрения благополучия, живой массы, кормоконверсии и выхода мяса с учетом экономических факторов. Бройлерное производство является последовательным процессом, при котором общий результат зависит от успешного осуществления каждого этапа производства. Для получения максимальной производительности каждый этап производства требует контроля и, в случае необходимости, корректировки. Комплексность бройлерного производства означает то, что владелец хозяйства должен иметь ясное представление о факторах, влияющих на общий производственный процесс, а также факторах, непосредственно влияющих на технологию бройлерного хозяйства. При этом в процесс транспортировки и в цехе переработки может потребоваться внесение изменений. Бройлеры проходят несколько этапов развития от выхода из яйца, выращивания в хозяйстве до стадии переработки. Между этими стадиями есть также переходные этапы, которые необходимо осуществлять с минимальным стрессом для птицы.



Рис.3. Вид помещения (птичника) для содержания кур- несушек.

По данным Минсельхоза, в январе-декабре 2019 года Казахстан импортировал 173 тысячи тонн мяса птицы на 179 миллионов долларов. За аналогичный период прошлого года ввоз вырос до 182 тысячи тонн. Основные страны-импортеры мяса птицы в Казахстан – США (106 тысяч тонн за период январь-декабрь 2020 года), Россия (44 тысячи тонн), Украина (17 тысяч тонн) и Беларусь (9 тысяч тонн). Министр сельского хозяйства Сапархан Омаров отмечал, что сокращение объемов импорта мяса птицы за счет отечественного производства позволит сохранить в экономике страны около 177 миллионов долларов, или 77 миллиардов тенге ежегодно.

В связи с выше изложенными фактами, отказ от намечаемой деятельности негативно будет сказываться на социально-экономическое развитие страны.

Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, не значительные. В районе проектируемого участка крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий.

В случае отказа от намечаемой деятельности качество плодородного слоя земельных покровов сельского хозяйства не будет столь благоприятен для выращивания культурных растений. Так как от птичника планируется вывоз птичьего помета для использования в качестве удобрения земли.

Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Непосредственно на площадке строительства растительность отсутствует. И отказ от намечаемой деятельности не разнообразит данный аспект окружающей среды, увеличение объема растительности будут исключены, в связи с тем что, при реализации проекта инициатор ежегодно предоставлял бы ряд саженцев.

1.4 Земельные ресурсы для намечаемой деятельности

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций. Кадастровый номер земельных участков № 22-329-043-017, площадь земельного участка 5,000 га, категория земель: для проектирования строительства объектов птицеводства, животноводства и производство товаров народного потребления.

Поверхность территорий представляет собой сочетание мелкосопочника и слабовсхолмлённой равнины.

В геологическом строении изученной площади принимают участие стратифицированные палеозойские образования и рыхлые отложения палеоген-четвертичного возраста.

В литологическом отношении площадка и трасса сложена грунтами средне, -верхнечетвертичного возраста, аллювиально-пролювиального генезиса, представленными суглинком коричневым твердым карбонатизированным, комковатой структуры, с включением дресвы; подстилаются они дресвяными грунтами, а далее по разрезу были вскрыты пески с включением дресвы.

С поверхности земли распространены в пределах трассы вдоль гравийной дороги распространены насыпные суглинисто-щебнистые грунты, в остальной части трассы и площадки строительства распространен плодородный слой почвы с щебенистым материалом, средней мощностью 0,2 м.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделены два инженерно-геологические элементы (ИГЭ)::

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен супесь желто-серая, твердая, маловлажная, непросадочная. Мощность слоя 3,60м. Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2): представлен галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 30%. Мощность слоя 2,40м. Почвенно-растительный слой и насыпной грунт, как ИГЭ, нами не рассматривается.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

№ п/п	Наименование показателей.	Единица изм.	ИГЭ-1, Супесь	ИГЭ-2, Галечников ый грунт
			Мощность слоя, м.	
			3,60	2,40
1	2	3	4	5
1	Влажность на границе пластичности	%	19,0	
2	Природная влажность	%	3	
3	Удельный вес грунта	кН/м³	17,8	21,3
4	Удельный вес в сухом состоянии	кН/м³	17,6	
5	Удельный вес твердых частиц, J	кН/м³	26,9	
6	Коэффициент пористости	доли ед.	0,52	
7	Сцепление, С	кПа	18 11 18	
8	Угол внутреннего трение, φ	град.	29 25 29	
9	Модуль деформаций при естественной влажности, E	МПа	30	
10	Модуль деформаций при водонасыщении, E	МПа	20	
11	Расчетное сопротивление грунта, R°	кПа		600

1.5 Сведения о проектируемом объекте

Объект расположен по адресу г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1. Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 829,07-834,14 м, площадь земельного участка

5,000 га. Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 км, вокруг проектируемого объекта на застроенная открытая местность. На северо-восточной стороне от объекта протекает река Сайрам-су на расстоянии 575 м. Объект не входит в водоохранную зону. Объект территориально относится к г.Шымкент, категория земель: для проектирования строительства объектов птицеводства, животноводства и производство товаров народного потребления.

Рабочий проект по строительству фермерского хозяйства «Аймар Кус» предусматривает строительство кур-несушек (4 шт), цеха молодняка (2 шт) по содержанию и выращиванию бройлерных птиц, здание КПП, столовой, офиса, гаража, сортировки и склада, ветлабораторий, котельной, насосной и дезбарьер.

Перечень зданий и сооружений:

1. Цех кур-несушек.
2. Цех молодняка.
3. Здание КПП.
4. Здание столовой.
5. Здание офиса.
6. Здание сортировки и склада.
7. Гараж.
8. Котельная.
9. Водонепроницаемый выгреб $V=10$ м³.
10. Здание ветлабораторий.
11. Комплектная трансформаторная подстанция с ДЭС.
12. Насосная станция.
13. Водонапорная башня $V=150$ м³.
14. Скважина (1 раб, 1 резерв).
15. Ограждение сетчатое.
16. Ворота с калиткой.
17. Площадка для мусоросборников.
18. Уборная.

В год 5 циклов по выращиванию цыплят до определенных размеров. Между каждыми циклами выделяется 2 недели времени на уборку каждого птичника.

Общее количество содержания птиц на территории предприятия будет составлять 336 тыс. кур, из них: 220 тыс. кур-несушек, по 55 тыс. в каждом птичнике (4 птичника), 116 тыс. молодняка, по 58 тыс. в каждом птичнике (2 цеха молодняка).

1.Цех молодняка - одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 90,5 х 16,3 м, входят технические помещения, комната пульт управления, предназначен для выращивания суточных цыплят до 40-43 дней до забоя. В год 5 циклов по выращиванию цыплят до определенных размеров. Между каждыми циклами выделяется 2 недели времени на уборку каждого птичника. Общее количество сотрудников 12, по 1 сотруднику на каждое здание птичника.

2. Цех для кур-несушек – одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 100,5 x 16,3 м, входят технические помещения, комната пульт управления.

3. Здание КПП – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 3,60x3,0 м.

4. Здание столовой – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 18,0x12,60 м.

5. Здание офиса – трехэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 27,66x12,60 м. расположены кабинет-директора, кассира, комната персонала, конференц зал, раздевалка, душевая, прачечная, котельная. Оборудовано всей необходимой офисной техникой и мебелью.

6. Здание сортировки и склада – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 60,0x24,0 м, где будут расположены комната для персонала, холодильная, конвейер, склад, склад готовой продукции.

7. Здание гаража – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 24,0x12,0 м.

8. Здание ветлабораторий – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 13,90x6,40 м, входят комната хранения вет.препаратов, кабинет ветеринарного врача, холодильная, склад.

9. Здание насосной станций – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 15,0x6,0 м.

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная (на газу) с параметрами теплоносителя 90 – 70 °С. Птичники отапливаются по 15 дней два раза в году.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПГ-400/10/0,4 кВ, установленной на территории птицефабрики.

В проектируемых цехах будут оборудованы оборудованиями как Модель Univent, оборудование для содержания кур-несушек, Модель Univent-S, оборудование для содержания ремонтного молодняка.

Оборудование для кур-несушек: размер корпуса 100*15м, высота 3,2 м. Количество голов в корпусе 55000. Количество корпусов 4.

Вся установка оснащена яйцесборочными транспортерами, системами подачи корма и воды, узел пометоудаления. В предложение включены элеваторы EggSmart, передающее яйцо на поперечный транспортер на высоте 2,10 м, обеспечивающий бережную транспортировку яйца с продольного транспортера через элеваторную цепь на поперечный транспортер. С продольного транспортера яйцо сначала поступает на прутковый транспортер, откуда затем распределяется по всей ширине элеватора за счет отводных щитков без использования каких-либо дозирующих устройств. Элеваторы оснащены устройством для чистки яйцесборов на каждом ярусе. Каждый элеватор имеет моторы мощностью 0,37 кВт и способен

осуществлять яйцесбор одновременно на четырех ярусах. В узел водоподключения поступает с водного резервуара. Медикатор встраивается в узел подключения к водопроводу и дозирует необходимое количество витаминов или медикаментов в питьевую воду. Для безопасного и гигиенического хранения корма будет использоваться бункер со стремянкой и датчиками. Корм поступает из бункера в корпус. Система подачи корма Flex Veu, длина системы 25 м, производительность 4,500 кг/час. В птичнике установлены двухсистемная вентиляция. За счет комбинированной вентиляции, при низкой или высокой наружной температуре сохраняется необходимый для несушек микроклимат.

Посредством продольного транспортера для пометоудаления, помет просыпается в лоткообразный поперечный транспортер шириной 500 мм, транспортирующий помет за пределами корпуса. Так же будут установлены шкаф управления ЕСО, счетчик яиц.

Модель Univent-S, оборудование для содержания ремонтного молодняка. Колличество голов в корпусе 58000. Размер корпуса 90*15м, высота 3,2 м. Количество корпусов 2.

Вся установка оснащена системами подачи корма и воды. Также к нему идут дополнительно кормовая тележка с тросом, круглая чаша, инспекционная тележка на кормушку. В узел водоподключения поступает с водного резервуара. Медикатор встраивается в узел подключения к водопроводу и дозирует необходимое количество витаминов или медикаментов в питьевую воду. Корм поступает из бункера в корпус. Система подачи корма Flex Veu, длина системы 25 м, производительность 4,500 кг/час.

Отопление Jet Master (природный газ), установка оснащена 4 поддувами отопления, общая теплопроизводительность установленных систем отопления составляет 280KW.

Посредством продольного транспортера для пометоудаления, помет просыпается в лоткообразный поперечный транспортер шириной 500 мм, транспортирующий помет за пределами корпуса.

При содержании суточных цыплят в птичнике необходимо поддерживать нормативную температуру и влажность в зоне их размещения. Очень важно, особенно в первые дни жизни цыплят следить за температурой воздуха в помещении. Температура в первые сутки после приемки цыплят должна быть 32,5-33°C, ежедневно снижая по 0,3°C до 21 °C, при влажности 45-55%.

Ежедневно необходимо учитывать потребление корма и воды цыплятами. Резкое отклонение от нормы в потреблении корма и воды цыплятами свидетельствует о нарушении режима выращивания. Ежедневный осмотр позволяет своевременно выявить и удалить слабых. Хранение сухих концентрированных кормов для проектируемого птичника выполнено вне производственного здания в бункерах, емкостью 20.6 м³, установленных в непосредственной близости от помещений для содержания птицы. Благодаря системе транспортеров корма из бункера поступают внутрь здания на

специальные устройства учета и дозирования кормов с их автоматическим взвешиванием. С помощью цифрового датчика из бункера питателя задают разовую дозу корма в систему кормораздачи, откуда он подается в кормушки. Одним из важнейших условий для роста и развития цыплят является обеспечение свежей и чистой питьевой водой. При этом вода должна поступать в достаточном количестве, без потерь, быть незагрязненной и доступной для цыплят.

Помет загружается на трактор. Затем вывозится за пределы птицефабрики.

Птичники отапливаются по 15 дней два раза в году.

Суточных цыплят закупают в инкубаторах и других хозяйств и размещают в здании. Помещение для приема суточных цыплят заблаговременно тщательно готовят: очищают, моют, дезинфицируют зал, моют и дезинфицируют оборудование, проводят работу по предотвращению проникновения грызунов, диких птиц и других животных, проверяют исправность оборудования и инвентаря, систем освещения, вентиляции, обогрева и контроля микроклимата. За 1-2 дня до поступления цыплят в птичник создают нормативную температуру и завозят корма, систему водоснабжения заполняют водой. Это время также требуется для прогрева стен помещения, оборудования, корма. В первую неделю выращивания вентиляторы не включают, а вентиляционные отверстия закрывают заслонками. При содержании суточных цыплят в птичнике необходимо поддерживать нормативную температуру и влажность в зоне их размещения. Очень важно, особенно в первые дни жизни цыплят следить за температурой воздуха в помещении. Температура в первые сутки после приемки цыплят должна быть 32,5-33°C, ежедневно снижая по 0,3°C до 21 °C, при влажности 45-55%. Размещать суточных цыплят необходимо с соблюдением нормативной плотности. Количество цыплят зависит от площади птичника. На один метр кв. сажают от 23 до 25 голов. Скорость движения воздуха в теплый и холодный периоды года 0,1 м/сек. Предельно допустимые концентрации вредных газов в воздухе птичника следует принимать: углекислоты - 0,20%, аммиака - 10 мг/куб. м³. Предельно допустимая концентрация пыли в мг/куб. м составляет 3-5 мг/м³.

В проекте принято напольное выращивание цыплят и входят следующие системы: хранения и подачи корма с малого бункера емкостью из оцинкованной стали с наклонными и горизонтальными шнеками; затем подготовки и подачи воды, nipple-система поения; микроклимата с компьютерным управлением на корм линию (приточно вытяжная вентиляция, отопление, увлажнения воздуха). Ежедневно необходимо учитывать потребление корма и воды цыплятами. Резкое отклонение от нормы в потреблении корма и воды цыплятами свидетельствует о нарушении режима выращивания. Ежедневный осмотр позволяет своевременно выявить и удалить слабых. Хранение сухих концентрированных кормов для проектируемого птичника выполнено вне производственного здания в бункерах, емкостью 20.6 м³, установленных в непосредственной близости от

помещений для содержания птицы. Благодаря системе транспортеров корма из бункера поступают внутрь здания на специальные устройства учета и дозирования кормов с их автоматическим взвешиванием. С помощью цифрового датчика из бункера питателя задают разовую дозу корма в систему кормораздачи, откуда он подается в кормушки. Одним из важнейших условий для роста и развития цыплят является обеспечение свежей и чистой питьевой водой. При этом вода должна поступать в достаточном количестве, без потерь, быть незагрязненной и доступной для цыплят. В птичнике ниппельная система поения. Она обеспечивает подачу воды птичник и представляют собой комплект линий пластиковых труб с поилками и медикатором, для дачи птице медикаментов с питьевой водой. Оптимальный микроклимат в помещении проектируемого птичника осуществляется при помощи устройств микроклимата, поставляемых в комплекте фирмы "Hartmann". В комплект поставки входят: воздушно-приточный клапан тип "Profi 2100", система охлаждения воздуха, коньковый вентилятор, тип D650, каплеуловитель 1100, торцовые вентиляторы Munters EM50 Protect, теплогенератор закрытого типа RGA-100, циркуляционный (разгонный) вентилятор EDC24, комплект приборов управления микроклиматом, система сигнализации, форсуночная система увлажнения, система освещения.

Для сжигания трупов павших животных (птиц) на расстоянии 120 метров от птичников предусмотрена установка крематора АМТГ-3000, работающего на природном газе. Размещение, монтаж и эксплуатация крематора проводится в соответствии требованиями пожарной безопасности ППБ 01-03; ППБ 01-02-95; НПБ 252-9, а именно: Крематор, инсиниратор ставится на твердую почву, бетон или гравий на расстоянии не менее 100 метров от строений и от жилых зданий не менее 300м. Этот участок должен быть свободным от любых растений. Крематор, инсиниратор обязательно нужно окружить защитными устройствами, которые исключают расположение случайных лиц внутри ограждения, т.е. поблизости к крематору, инсиниратору. Ограждения должны производиться из негорючего материала. На ограждениях должны висеть предупреждающие надписи "Опасная зона". Горелки крематора марки Lamborghini EM-18 в количестве 3 шт. работают на природном газе. Расход природного газа на каждую горелку – 25 м3/час. Время сжигания биологических отходов при полной загрузке крематора составляет 4-6 часов.

Продолжительность строительства объекта принята 3 месяца. Начало строительства – с июня 2024 г, окончание строительства август 2024 года.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом;

Наилучшие доступные технологии применяются касательно переработки отхода в производстве путем технологии сорбционной сушки.

Процесс идет почти без термической сушки, в нем применяется только незначительное досушивание. Сорбционная сушка обеспечивается благодаря смешиванию помёта и навоза с тремя-четырьмя другими компонентами. Среди них – фосфогипс, или гидрат сульфата кальция, побочный продукт производства удобрений из фосфоритной породы. Фосфогипс среди прочих свойств способен удерживать азот в удобрении, не давая ему распадаться и переходить в том числе в аммиачную форму. Таким образом, уходит характерный для окрестностей птицефабрик запах. Водиться в удобрение и натуральный сорбент глауконит, который, во-первых, дает очистку почв, во-вторых, удерживает почвенную влагу, в-третьих, обеспечивает задержание и последующую дозированную передачу в почву необходимых питательных веществ. Благодаря внесению этого удобрения на поле в вегетативный период, выращиваемые растения становятся крепче: «запирая» в составе удобрения углерод, мы даем им основу жизни. В качестве наполнителя в этой технологии используют и другие составляющие, например, лузгу подсолнечника, способствующую размягчению почвы. Готовое удобрение имеет достаточно низкую себестоимость, к тому же, оно универсально и подходит для любой сельхозкультуры. Среди преимуществ этого метода следует назвать быстроту обработки помёта, небольшую необходимую площадь, малые энергетические затраты и почти полное отсутствие термической сушки – большее количество влаги уходит за счет сорбента.

Эффект этого удобрения благодаря глаукониту сохраняется в почве до 3-5 лет. Замечу, что применение в удобрении сорбентов, которые, как было сказано, среди прочего удерживают почвенную влагу, способствует тому, что растения меньше страдают от негативных климатических условий. Оно будет состоять из приемного бункера, оборудования для перемешивания субстанции, удаления влаги, измельчения и гранулирования. На выходе мы сможем получать гранулированное, и негранулированное удобрение.

1.7 Ожидаемые виды, характеристика и количество эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия

Под эмиссиями понимаются [1] поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность. В результате намечаемой деятельности ожидаются эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

1.7.1 Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух

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

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой:

- ист.0001-001 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания
- ист.0002-002 Котлы битумные передвижные
- ист.6001-003 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3
- ист.6002-004 Земляные работы.Бульдозеры, 59 кВт
- ист.6003-005 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6004-006 Дрели электрические
- ист.6005-007 Машины шлифовальные электрические
- ист.6006-008 Аппарат для газовой сварки и резки
- ист.6007-009 Сварочные работы
- ист.6008-010 Сварка полиэтиленовых труб
- ист.6009-011 Разгрузка сыпучих стройматериалов
- ист.6010-012 Покрасочные работы
- ист.6011-013 Медницкие работы

Всего проектом предусмотрено 13 источников выбросов ЗВ, из них 2 организованные, 11 неорганизованные.

Эксплуатация.

Источники выбросов ЗВ на период эксплуатации:

Ист. №0001, Птичник №1. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0002, Птичник №2. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0003, Птичник №3. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0004, Птичник №4. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0005, Птичник №5. Количество 58000 голов в помещении (на птичнике). 5400 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию бройлерных птиц (рем.молодняка) - Вент. Труба.

Ист. №0006, Птичник №6. Количество 58000 голов в помещении (на птичнике). 5400 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию бройлерных птиц (рем.молодняка) - Вент. Труба.

Ист. № 6001, Разгрузка корма. Разгрузочные работы будут осуществляться автотранспортом, годовой объем зерна составляет 14720 т в год по предприятию. Выбросы загрязняющих веществ от статистического хранения корма проектом не учитывались, в связи с тем что корм храниться в герметично закрытых бункерах расположенных непосредственно на каждом птичнике, подача корма осуществляется автоматизировано, обеспечивая

нужное суточное дозирование, через панель управления установленные в операторской.

Ист. № 6002, Тракторы. Тракторы на дизельном топливе применяются в хозяйственно бытовых нуждах предприятия, на территории имеются два передвижных спецтехники.

Ист. №0007, Котельная. Расход топлива (природный газ) на котельную – 172,8 тыс.м³/год, мощность котлоагрегата 280 кВт. Выбросы загрязняющих веществ будет осуществляться от дымовой трубы высотой 6м и диаметром 0.15м.

Ист. №0008, Газовая плита, выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться через вытяжную трубу. Расход природного газа 4.38 тыс. м³/год.

Ист. №0009. Дизель-генератор. Дизельный генератор применяется при лишь при аварийном отключении электроэнергии, не является основным источником электроэнергии.

Ист. №0010. Крематор. Для уничтожения/сжигания трупов павших животных (птиц) используется крематор АМТГ-3000 с тремя газовыми горелками.

При сжигании трупов павших животных (птиц, цыплят) в крематоре образуется зола. Согласно паспорту крематора объем золы составляет не более 5% от сжигаемых биологических отходов. Количество сжигаемых отходов определяем следующим образом:

В каждом птичнике-молодняке по 58000 цыплят количество павших цыплят за 1 цикл составляет примерно 1200 единиц со средним весом 500 г. Количество птичников-молодняков – 2, количество цикла – 5. Тогда, $1200 \text{ птиц} * 5 \text{ циклов} * 2 \text{ птичников} * 500 \text{ г} / 10^{-6} = 6 \text{ т/год}$. При полной загрузке крематора общее время сжигания отходов составляет 4-5 часов. Общее время работы крематора составляет 60 час/год. Объем золы: 5% от 6 тонн составляет 0,3 т/год.

Ист. №0010. Газовые горелки крематора – 3 шт. Для уничтожения/сжигания трупов павших животных (птиц) используется крематор АМТГ-3000 с тремя газовыми горелками марки Lamborghini EM-18. Расход газа на 1 горелку составляет 12,7 м³/час.

Ист. № 6003, Пометохранилище. Площадка временного хранения помета птиц предусмотрена на 1080 час/год. По мере накопления помет вывозится на сельхоз поля и используется в качестве удобрения.

Ист. № 6004, Автостоянка на 3 машиномест. Автостоянка предназначена для парковки служебных машин.

Всего проектом предусмотрено 10 организованных и 4 неорганизованных источников выбросов.

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

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характе-

ристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

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

Период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

г. Шымкент, Строительство птичников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.03155	0.0027035
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0016126	0.000215355
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000033	0.00000002376
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000075	0.000000045
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.090328889	1.940628998
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.014675944	0.3154546335
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.006826444	0.2511
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.053265556	0.211396
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2097225	1.600311045
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000697	0.00000854
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0189	0.003918
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.03444	0.002737
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000004	0.000000007
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00000542	0.0000000195
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.00667	0.00053

бутиловый эфир) (110)							
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--

Значение М/ЭНК
10
0.0675875
0.215355
0.00000119
0.00015
48.5157249
5.25757723
5.022
4.22792
0.53343702
0.001708
0.01959
0.00456167
0.007
0.00000195
0.0053

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

г. Шымкент, Строительство птичников

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000041667	0.000072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.01444	0.001148
2732	Керосин (654*)				1.2		0.017883	0.4393
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0189	0.00169194
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00737	0.0019032
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0036	0.0000648
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.901	0.38872
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.000036
	В С Е Г О :						2.433312524	5.1619391068
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
0.0072
0.00328
0.36608333
0.00169194
0.0019032
0.000432
3.8872
0.0009
68.1466049
ПДКм.р.

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

г. Шымкент, Строительство птичников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.03155	0.0027035
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0016126	0.000215355
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000033	0.0000002376
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000075	0.000000045
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.025168889	0.004828998
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.004089944	0.0007846335
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000194444	0.00036
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.043905556	0.001246
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1187625	0.006011045
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000697	0.00000854
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0189	0.003918
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.03444	0.002737
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000004	0.000000007
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00000542	0.0000000195
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00667	0.00053

Значение М/ЭНК
10
0.0675875
0.215355
0.00000119
0.00015
0.12072495
0.01307723
0.0072
0.02492
0.00200368
0.001708
0.01959
0.00456167
0.007
0.00000195
0.0053

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

г. Шымкент, Строительство птичников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000041667	0.000072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.01444	0.001148
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0189	0.00169194
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00737	0.0019032
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0036	0.0000648
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.901	0.38872
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.000036
	В С Е Г О :						2.232731524	0.4169791068
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение м/ЭНК
10
0.0072
0.00328
0.00169194
0.0019032
0.000432
3.8872
0.0009
4.39178831
ПДКм.р.

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания	1	37	Дымовая труба	0001	3	0.15	10	0.1767146	90	0	0		
001		Котлы битумные передвижные	1	4.5	Дымовая труба	0002	3	0.15	10	0.176715	90	0	0		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001						Площадка 1				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	17.223	0.004128	
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	2.799	0.0006708	
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	1.463	0.00036	
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	2.299	0.00054	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	15.049	0.0036	
						0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.00003	0.000000007	
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.314	0.000072	
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	7.524	0.0018	
0002						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0119	89.540	0.0001928	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3	1	46	Неорг.ист.	6001	2.5					0	0	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001934	14.552	0.0000313	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0436	328.063	0.000706	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.103	775.011	0.001668	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00637	47.930	0.0001032	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1.535		0.218	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт	1	120	Неорг.ист.	6002	2.5					0	0	6	5
001		Спецтехника (передвижные источники)	1	1106.2	Неорг.ист.	6003	2.5					0	0	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.25		0.108	
6003					0301	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516		1.9358	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586		0.31467	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632		0.25074	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936		0.21015	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09096		1.5943	
					2732	Керосин (654*)	0.017883		0.4393	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дрели электрические	1	7	Неорг.ист.	6004	2.5					0	0	6	5
001		Машины шлифовальные электрические	1	1	Неорг.ист.	6005	2.5					0	0	6	5
001		Аппарат для газовой сварки и резки	1	15	Неорг.ист.	6006	2.5					0	0	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1		0.00252	
6005					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.0000648	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.000036	
6006					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.001094	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.0000165	
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.01098		0.000508198	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочные работы	1	34	Неорг.ист.	6007	2.5					0	0	6	5
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	1	Неорг.ист.	6008	2.5					0	0	6	5
001		Разгрузка	1	10	Неорг.ист.	6009	2.5					0	0	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год
г. Шымкент, Строительство птичников

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001784		0.0000825335	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.000743	
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0113		0.0016095	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001307		0.000198855	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000697		0.00000854	
6008					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000125		0.000000045	
6009					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000542		0.0000000195	
					2908	Пыль неорганическая,	0.016		0.0602	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		сыпучих стройматериалов													
		Покрасочные работы	1	65	Неорг.ист.	6010	2.5					0	0	6	5
001		Медницкие работы	1	1	Неорг.ист.	6011	2.5					0	0	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год
г. Шымкент, Строительство птичников

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0189		0.003918	
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						0621 Метилбензол (349)				
						1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
6011						1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444		0.001148	
						2752 Уайт-спирит (1294*)				
						0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)				
						0184 Свинец и его неорганические				

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год
г. Шымкент, Строительство птичников

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на свинец/ (513)				

Период эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.053654149	0.3347178472
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.07444	1.90609068
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009440784	0.054535916
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0000415	0.000008964
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001738444	0.002114
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002771056	0.00220842
0331	Сера элементарная (1125*)				0.07		0.001245	0.00026892
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0050675	0.105461956
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1770625	1.269077076
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000166	0.000035856
0353	Фосфорилхлорид (Фосфора оксихлорид, Фосфора хлорокись) (1340*)				0.005		0.00000415	0.0000008964
0410	Метан (727*)				50		0.2695	7.534
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000004	0.000000009
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.002722	0.0761
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0009193	0.0236081352
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.007884	0.22028

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.3	0.01		2	0.00003735	0.0000080676
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.004306	0.088130992

Значение М/ЭНК
10
8.36794618
47.652267
0.90893193
0.00008964
0.04228
0.0441684
0.00384171
13.1827445
0.42302569
0.0071712
0.00017928
0.15068
0.009
0.1522
7.8693784
11.014
0.00080676
8.8130992

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1



ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000045817	0.0000968964
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.00352	0.09838
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.017788	0.497
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000016892	0.0004722
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.00122	0.03408
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0002053	0.000338
2732	Керосин (654*)				1.2		0.002838	0.002686
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.001	0.0024
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.3		0.0876	2.4494
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.00752	0.00594
	В С Е Г О :						0.732753746	14.7074408318
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
0.00968964 19.676
6.2125 0.0787 34.08
0.00022533
0.00223833 0.0024
8.16466667 0.0396
166.90783
ПДКм.р.

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников и ДЭС

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0404717	0.3175658472
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.07444	1.90609068
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0072982	0.051748716
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0000415	0.000008964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.001245	0.00026892
0331	Сера элементарная (1125*)				0.07		0.001245	0.00026892
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0050675	0.105461956
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1603235	1.250377076
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000166	0.000035856
0353	Фосфорилхлорид (Фосфора оксихлорид, Фосфора хлорокись) (1340*)				0.005		0.00000415	0.0000008964
0410	Метан (727*)				50		0.2695	7.534
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.002722	0.0761
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.0009193	0.0236081352
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.007884	0.22028
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.3	0.01		2	0.00003735	0.0000080676
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.004306	0.088130992
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00000415	0.0000008964
1531	Гексановая кислота (Капроновая		0.01	0.005		3	0.00352	0.09838

кислота) (137)							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

Значение М/ЭНК
10
7.93914618
47.652267
0.8624786
0.00008964
0.0053784
0.00384171
13.1827445
0.41679236
0.0071712
0.00017928
0.15068
0.1522
7.8693784
11.014
0.00080676
8.8130992
0.00008964
19.676

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников и ДЭС

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.017788	0.497
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000016892	0.0004722
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.00122	0.03408
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.3		0.0876	2.4494
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.00752	0.00594
	В С Е Г О :						0.693340242	14.6592281228
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
6.2125
0.0787
34.08
8.16466667
0.0396
166.32181
ПДКм.р.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника										2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС			X1	Y1	X2	Y2
		1	2						3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Птичник №1	2	17520	Вент.труба	0001	5	0.65	3.39	1.1249062	34	-73	318		

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

001	Птичник №2	2	17520	Вент. труба	0002	5	0.65	3.39	1.1249062	34	-14	338		
-----	------------	---	-------	-------------	------	---	------	------	-----------	----	-----	-----	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-құс										
Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0303	Аммиак (32)	0.01196	11.956	0.377	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00066	0.660	0.0208	2024
					0410	Метан (727*)	0.0474	47.385	1.495	2024
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.478	0.0151	2024
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.148	0.00468	2024
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	1.386	0.0437	2024
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.553	0.01744	2024
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.619	0.01952	2024
					1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	3.126	0.0986	2024
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.003	0.0000937	2024
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.214	0.00676	2024
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	15.395	0.486	2024

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

0002					0303	Аммиак (32)	0.01196	11.956	0.377	2024
------	--	--	--	--	------	-------------	---------	--------	-------	------

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Птичник №3	2	17520	Вент. труба	0003	5	0.65	3.39	1.1249062	34	-44	318		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-құс

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00066	0.660	0.0208	2024
					0410	Метан (727*)	0.0474	47.385	1.495	2024
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.478	0.0151	2024
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.148	0.00468	2024
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	1.386	0.0437	2024
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.553	0.01744	2024
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.619	0.01952	2024
					1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	3.126	0.0986	2024
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.003	0.0000937	2024
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.214	0.00676	2024
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	15.395	0.486	2024
					0303	Аммиак (32)	0.01196	11.956	0.377	2024

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

					0333	Сероводород (0.00066	0.660	0.0208	2024
--	--	--	--	--	------	---------------	---------	-------	--------	------

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Птичник №4	2	17520	Вент.труба	0004	5	0.65	3.39	1.1249062	34	-12	307		

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

A horizontal number line with 18 equally spaced tick marks. There are no numbers or labels on the line.

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004					0410	Дигидросульфид) (518) Метан (727*)	0.0474	47.385	1.495	2024
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.478	0.0151	2024
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.148	0.00468	2024
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	1.386	0.0437	2024
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.553	0.01744	2024
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.619	0.01952	2024
					1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	3.126	0.0986	2024
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.003	0.0000937	2024
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.214	0.00676	2024
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	15.395	0.486	2024
					0303	Аммиак (32)	0.01196	11.956	0.377	2024
					0333	Сероводород (	0.00066	0.660	0.0208	2024

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

					Дигидросульфид) (518)				
--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Птичник №5	2	10800	Вент. труба	0005	5	0.65	3.39	1.1249062	34	-166	368		

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

A horizontal number line with 18 equally spaced tick marks. There are no numbers or labels on the line.

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус										
Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005					0410	Метан (727*)	0.0474	47.385	1.495	2024
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.478	0.0151	2024
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.148	0.00468	2024
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	1.386	0.0437	2024
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.553	0.01744	2024
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.619	0.01952	2024
					1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	3.126	0.0986	2024
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.003	0.0000937	2024
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.214	0.00676	2024
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	15.395	0.486	2024
					0303	Аммиак (32)	0.0101	10.097	0.1963	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000557	0.557	0.01083	2024

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

					0410	Метан (727*)	0.03995	39.937	0.777	2024
--	--	--	--	--	------	--------------	---------	--------	-------	------

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 3.3

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Птичник №6	2	10800	Вент. труба	0006	5	0.65	3.39	1.1249062	34	-65	343		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-құс

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000404	0.404	0.00785	2024
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001253	0.125	0.002436	2024
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00117	1.170	0.02274	2024
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000466	0.466	0.00906	2024
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000522	0.522	0.01015	2024
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00264	2.639	0.0513	2024
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002506	0.003	0.0000487	2024
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000181	0.181	0.00352	2024
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.013	12.996	0.2527	2024
					0303	Аммиак (32)	0.0101	10.097	0.1963	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000557	0.557	0.01083	2024
					0410	Метан (727*)	0.03995	39.937	0.777	2024

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

					1052	Метанол (Метилловый	0.000404	0.404	0.00785	2024
--	--	--	--	--	------	---------------------	----------	-------	---------	------

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котельная	1	4320	Дымовая труба	0007	6	0.15	5	0.0883575	120	-158	329		

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0007						спирт) (338)				
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001253	0.125	0.002436	2024
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00117	1.170	0.02274	2024
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000466	0.466	0.00906	2024
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000522	0.522	0.01015	2024
					1707	Диметилсульфид (227)	0.00264	2.639	0.0513	2024
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002506	0.003	0.0000487	2024
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000181	0.181	0.00352	2024
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.013	12.996	0.2527	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01984	323.242	0.309	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003224	52.527	0.0502	2024
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0773	1259.407	1.203	2024

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

					углерода, Угарный				
--	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Газовая плита	1	2190	Вытяжная труба	0008	3	0.1	5	0.0392699	120	-136	323		
001		Дизель-генератор	1	80	Дымовая труба	0009	3	0.1	5	0.03927	120	-184	337		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0008					0301	газ) (584) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000675	24.744	0.00426	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001097	4.021	0.000693	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00483	177.059	0.0305	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	83.906	0.005504	2024
0009					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	13.635	0.0008944	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	7.128	0.00048	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	11.201	0.00072	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	73.316	0.0048	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0001	0.000000009	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	1.527	0.000096	2024
					2754	Алканы C12-19 /в	0.001	36.658	0.0024	2024

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

					пересчете на С/ (
--	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Крематор Газовые горелки на камере основного сгорания Газовая горелка на камере дожига	1 3 1	60 180 60	Дымовая труба	0010	3	0.325	5	0.4147884	120	-115	322		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0010						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0199567	69.262	0.0043058472	2024
						0303 Аммиак (32)	0.00498	17.284	0.00107568	2024
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0039645	13.759	0.000855716	2024
						0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0000415	0.144	0.000008964	2024
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001245	4.321	0.00026892	2024
						0331 Сера элементарная (1125*)	0.001245	4.321	0.00026892	2024
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0012035	4.177	0.000259956	2024
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0781935	271.378	0.016877076	2024
						0342 Фтористые газообразные	0.000166	0.576	0.000035856	2024

						соединения /в				
--	--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-құс

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка корма	1	280	неорг.ист.	6001	2				30	12	283	3	2
001		Тракторы	1	140	неорг.ист.	6002	2				30	-51	347	3	2

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001						пересчете на фтор/ (617)	0.00000415	0.014	0.0000008964	2024
						0353 Фосфорилхлорид (Фосфора оксихлорид, Фосфора хлорокись) (1340*)				
						1071 Гидроксibenзол (155)	0.0000747	0.259	0.0000161352	2024
						1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00003735	0.130	0.0000080676	2024
						1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.001162	4.033	0.000250992	2024
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000415	0.014	0.0000008964	2024
						2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00752		0.00594	2024
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010865		0.0116	2024
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001766		0.001885	2024
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001544		0.001634	2024
6002						0330 Сера диоксид (	0.001208		0.001199	2024

					Ангидрид сернистый,				
--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пометохранилище	1	1080	неорг.ист.	6003	2				30	17	309	3	2
001		Автостоянка на 3 машиномест	1	730	неорг.ист.	6004	2				30	-127	363	10	3

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Шымкент, Птицефабрика Аймар-құс										
Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0337	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011703		0.00916	2024
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						Керосин (654*)				
						Аммиак (32)				
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002856		0.000048	2024
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				

ЭРА v3.0
ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.4

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

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	44.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-30.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	22.0
В	25.0
ЮВ	12.0
Ю	3.8
ЮЗ	4.2
З	9.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
01(03)	0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08(33)	0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксибензол (155)
37(39)	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
40(34)	0330 1071	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Гидроксибензол (155)
41(35)	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Пыли	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

1.7.2 Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду

Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК под антропогенным воздействием на окружающую среду понимается прямое или косвенное влияние деятельности человека на окружающую среду в виде:

- эмиссий, под которыми понимаются поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;
- физических воздействий объектов на окружающую среду, под которыми понимаются воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающие изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды;
- захоронения отходов, их незаконного размещения на земной поверхности или поступления в водные объекты;
- поступления парниковых газов, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух;
- строительства и эксплуатации объектов (зданий, сооружений, строений, коммуникаций), а также деутилизации (сноса) объектов, выработавших свой ресурс;
- использования природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе путем их временного или безвозвратного изъятия;
- интродукции в природную среду объектов животного и растительного мира, в том числе преднамеренного высвобождения в окружающую среду и реализации (размещения) на рынке генетически модифицированных организмов;
- проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Вредными признаются любые формы антропогенного воздействия на окружающую среду, в результате которого может быть причинен вред жизни и (или) здоровью человека, имуществу и (или) которое приводит или может привести к загрязнению окружающей среды, причинению экологического ущерба и (или) иным негативным изменениям качества природной среды, в том числе в форме:

- истощения или деградации компонентов природной среды;
- уничтожения или нарушения устойчивого функционирования природных и природно-антропогенных объектов и их комплексов;
- потери или сокращения биоразнообразия;
- возникновения препятствий для использования природной среды, ее ресурсов и свойств в рекреационных и иных разрешенных законом целях;
- снижения эстетической ценности природной среды.

1.7.2.1 Шум и вибрация

Шумовое загрязнение, связанное со строительными работами, может включать в себя шум от двигателей техники и оборудования, шум от погрузки

грунта и строительных материалов. Совокупное воздействие отработавших погрузчиков, бульдозеров, транспорта может повлиять на дикую природу и жителей близлежащих районов.

Вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Уровни звукового давления не превышают установленные нормативы.

1.8 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности

Период строительства. При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться *обтирочный материал*, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 0,0012 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 20 человек ожидается образование *коммунальных отходов* в количестве 0,375 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, сортируются по морфологическому составу и собираются в металлических контейнерах емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Огарки сварочных электродов – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,00172 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - *Жестяные банки из-под краски*. Объем образования - 0,00936 т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Перечень, объемы, состав, классификация код отходов приведены в таблице 1.2. Код отходов определен в соответствии с «Классификатором отходов» [19].

В период эксплуатации будет работать персонал в количестве – 14 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 1,05 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, сортируются по морфологическому составу и собираются в металлических контейнерах емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Отработанные лампы для освещения зданий – 0,0293 т/год.

Оператор объекта заключит договор, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе производства продуктов птицеводства образуется значительное количество отходов животного происхождения, в основном помета, включающих также другие субстанции, такие как материал подстилки. Птичий помет является ценным быстродействующим органическим удобрением. Куриный помет по удобрительным качествам превосходит навоз, а по скорости действия соответствует минеральным удобрениям. Кроме питательных веществ, состав птичьего помета включает целый ряд микро– и макроэлементов (марганец, цинк, кобальт, медь, железо и прочие). Большая часть питательных элементов помета находится в водорастворимых формах.

Птичий помет используется в качестве органического удобрения, птичник очищается от помета в конце каждого цикла (5 циклов в год), и вывозится местными фермерами на сельскохозяйству.

Усредненная норма выхода помета 65г в сутки от одной птицы. При содержании птиц 336 тыс. получаем $65 \text{ г} * 336 \text{ тыс} * 365 = 7,9716 \text{ т}$ в год.

При сжигании трупов павших животных (птиц, цыплят) в крематоре образуется зола. Согласно паспорту крематора объем золы составляет не более 5% от сжигаемых биологических отходов. Количество сжигаемых отходов определяем следующим образом:

В одном птичнике 58000 цыплят из 116 000 (в 2-х цехах молодняка), количество павших цыплят за 1 цикл составляет примерно 1200 единиц со средним весом 500 г. Количество птичников-молодняков – 2, количество цикла – 5. Тогда, $1200 \text{ птиц} * 5 \text{ циклов} * 2 \text{ птичников} * 500 \text{ г} / 10^6 = 6 \text{ т/год}$. При полной загрузке крематора общее время сжигания отходов составляет 4-5 часов. Общее время работы крематора составляет 60 час/год. Объем золы: 5% от 6 тонн составляет 0,3 т/год.

Таблица 1.1 - Перечень, объемы, состав, классификации код отходов

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание ос- новных компо- нентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем об- разования отходов, т/год	Место и способ накопления от- хода	Срок накоп- ления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Обтирочный материал	Обслуживание тех- ники и оборудова- ния	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	нет	15 02 03	0,0012	Контейнер емк. 0,2 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. организации
2	Смешанные коммунальные отходы	Деятельность стро- ителей	Бумага и древе- сина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отхо- ды -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	0,375	Контейнера емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации
3	Тара из-под краски	Лакокрасочные ра- боты	Жесть - 94-99, Краска - 5-1	нет	08 01 12	0,00936	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. организации
4	Огарки сва- рочных элек- тродов	Сварочные работы	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; Прочие - 1.	нет	12 01 13	0,00172	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. организации
5	Отработанные лампы	Освещение зданий	Латунь, ртуть, вольфрам, сталь никелированная, медь, люмини- фор, мастика, алюминий	нет	20 01 36	0,0293	Специальный контейнер 0,5 м ³	6 месяцев	Передача спец. организации
6	Смешанные	Непроизводственная	Бумага и древе-	нет	20 03 01	1,05	Контейнера	не более 1	Передача спец.

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание ос- новных компо- нентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем об- разования отходов, т/год	Место и способ накопления от- хода	Срок накоп- ления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	коммунальные отходы	деятельность персо- нала предприятия	сина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отхо- ды -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.				емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	сут	организации
7	Птичий помет	птичник	сухого вещества – 5–8 %, азота 0,24 %, фосфора 0,21 %, калия 0,12 %,	нет	02 01 06	7,9716	Без накопления	Раз в 45 дней	Птичий помет – органическое удобрение, представляет собой экскре- менты домаш- них птиц (гу- сей, кур, уток). Содержит большое коли- чество различ- ных питатель- ных элементов в легкодоступ- ной для расте- ний форме. Применяется в припосевный прием, в каче-

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание ос- новных компо- нентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем об- разования отходов, т/год	Место и способ накопления от- хода	Срок накоп- ления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									стве подкорм- ки, а также для тепличного овощеводства.
8	Золошлаки	Сжигание павших птиц в крематоре	SiO ₂ — 13 – 45% Al ₂ O ₃ — 6-16% Fe ₂ O ₃ — 5-13% CaO — 34-60% MgO — 5-10% K ₂ O — 0,2- 1% Na ₂ O — 0,1- 1,1% SO ₃ — 1-18% CaO _{св} — 5 -24%	нет	10 01 15	0,3	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Под затрагиваемой территорией, согласно ст. 68 Экологического кодекса РК [1], понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Объект расположен по адресу г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1. Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 829,07-834,14 м., площадь земельного участка 5,000 га. Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 км, вокруг проектируемого объекта на застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г.Шымкент. Кадастровый номер земельного участка №22-329-043-017, площадь земельного участка 5,000 га, категория земель: для проектирования строительства объектов птицеводства, животноводства и производство товаров народного потребления. Постоянное землепользование.

Вышеуказанные земли при выполнении в полном объеме природоохранных мероприятий не будут затронуты выбросами, сбросами и иными негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Природная среда окружающей территории способна перенести незначительные косвенные нагрузки в результате строительных работ.

В затрагиваемую намечаемой деятельностью не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

Оценки воздействий, описанные в последующих, показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках на территории жилой застройки. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с завершением строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительные работы и эксплуатация объекта не скажутся на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействие и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

Данное строительство будет иметь большое значение для социально-экономической жизни района, с точки зрения обеспечения населения электричеством, а также занятости местного населения. Эти факторы окажет по-

зидитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов. Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности 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. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

3. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности

Рабочий проект по строительству фермерского хозяйства «Аймар Кус» предусматривает строительство кур-несушек (4 шт), цеха молодняка (2 шт) по содержанию и выращиванию бройлерных птиц, здание КПП, столовой, офиса, гаража, сортировки и склада, ветлабораторий, котельной, насосной и дезбарьер.

Перечень зданий и сооружений:

1. Цех кур-несушек.
2. Цех молодняка.
3. Здание КПП.
4. Здание столовой.
5. Здание офиса.
6. Здание сортировки и склада.
7. Гараж.
8. Котельная.
9. Водонепроницаемый выгреб $V=10$ м³.
10. Здание ветлабораторий.
11. Комплектная трансформаторная подстанция с ДЭС.
12. Насосная станция.
13. Водонапорная башня $V=150$ м³.
14. Скважина (1 раб, 1 резерв).
15. Ограждение сетчатое.
16. Ворота с калиткой.
17. Площадка для мусоросборников.
18. Уборная.

В год 5 циклов по выращиванию цыплят до определенных размеров. Между каждым циклом выделяется 2 недели времени на уборку каждого птичника.

Общее количество содержания птиц на территории предприятия будет составлять 336 тыс. кур, из них: 220 тыс. кур-несушек, по 55 тыс. в каждом птичнике (4 птичника), 116 тыс. молодняка, по 58 тыс. в каждом птичнике (2 цеха молодняка).

1.Цех молодняка - одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 90,5 х 16,3 м, входят технические помещения, комната пульт управления, предназначен для выращивания суточных цыплят до 40-43 дней до забоя. В год 5 циклов по выращиванию цыплят до определенных размеров. Между каждым циклом выделяется 2 недели времени на уборку каждого птичника. Общее количество сотрудников 12, по 1 сотруднику на каждое здание птичника.

2. Цех для кур-несушек- одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 100,5 х 16,3 м, входят технические помещения, комната пульт управления.

3. Здание КПП – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 3,60х3,0 м.

4. Здание столовой – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 18,0х12,60 м.

5. Здание офиса – трехэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 27,66х12,60 м. расположены кабинет-директора, кассира, комната персонала, конференц зал, раздевалка, душевая, прачечная, котельная. Оборудовано всей необходимой офисной техникой и мебелью.

6. Здание сортировки и склада – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 60,0х24,0 м, где будут расположены комната для персонала, холодильная, конвейер, склад, склад готовой продукции.

7. Здание гаража – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 24,0х12,0 м.

8. Здание ветлабораторий – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 13,90х6,40 м, входят комната хранения вет.препаратов, кабинет ветеринарного врача, холодильная, склад.

9. Здание насосной станций – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 15,0х6,0 м.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная (на газу) с параметрами теплоносителя 90 – 70 °С. Птичники отапливаются по 15 дней два раза в году.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПГ-400/10/0,4 кВ, установленной на территории птицефабрики.

4. РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВАРИАНТЫ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не рассматривались альтернативные варианты, включающие:

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;
- различная последовательность работ, так как выбранная последовательность работ обусловлена требованиями нормативных документов;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту), так как условия доступа продиктованы существующей транспортной инфраструктурой;
- различные машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели, так как их перечень обусловлен выбранной технологией;

Фермерское хозяйства “Аймар Күс” и его намечаемая деятельность соответствует новым стандартам, так как предприятия полностью автоматизи-

рована, от подачи корма до подачи воды капельным методом, тем самым исключая перерасход сырья, каждое помещение по содержанию птиц оснащено системой вентиляции, для обеспечения воздухообмена. Принятая технология по содержанию бройлерных птиц соответствует стандартам. В связи с вышеизложенным, альтернативный метод достижения цели проекта не рассматривался.

5. ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Территория строительства имеет земельный участок свободный от застроек и ровный рельеф земли. Расположения объекта привязан с целевой привязкой местности. Более того выделенный участок и его конструкция позволяет не только соблюдение Санитарно защитной зоны но и более того соответствует требованиям Экологического кодекса и Санитарных правил РК. Технология и сама технологическая линия по содержанию птиц взята из мировых технологии и абсолютно автоматизирована

Таким образом, рассматривая условия использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

5.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата

Согласно ст. 71 Экологического кодекса РК [1] целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен в соответствии с требованиями ст. 72 Экологического кодекса РК [1] по результатам проведенных мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ10VWF00148000, выданного Комитетом экологического регулирования и контроля МЭИПР РК 26 марта 2024 г (**Приложение 5**).

В соответствии с выводами вышеуказанного заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду при подготовке

проекта отчета о возможных воздействиях собраны и изучены соответствующие виды информации (с указанной степенью детализации).

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

6.1.1 Затрагиваемая территория

Для целей оценки охраны здоровья и безопасности, затрагиваемая территория включает территорию ближайшей жилой застройки поселка Шапрашты

6.1.2 Здоровье населения

Отправной точкой этой оценки служат «остаточные» воздействия и меры по снижению воздействия, которые уже предусмотрены в других главах Отчета. Это позволяет при оценке сосредоточиться на неразрешенных проблемах, которые влияют на здоровье и безопасность населения во избежание дублирования и повторений.

В данной оценке предполагается, что меры по снижению влияния, описанные в других главах Отчета, были успешно внедрены. Таким образом, меры по снижению, предложенные в других главах Отчета, играют важную роль в сведении к минимуму возможного воздействия, при этом некоторые виды потенциального воздействия были исключены ввиду того, что они уже обеспечивают достаточное регулирование возможного воздействия на здоровье и безопасность населения.

Следующие виды факторов окружающей среды определены как потенциально опасные для здоровья и безопасности на уровне затрагиваемой территории при намечаемой деятельности:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие;
- загрязнение подземных и поверхностных вод.

При оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шумового воздействия выполненной в главе 6.5 «Атмосферный воздух» и главе 8.2 «Шум и вибрация» воздействия оценивались как воздействия низкой значимости, превышения установленных гигиенических нормативов не прогнозируются.

Значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

При оценке загрязнения поверхностных и подземных вод в главе 6.4 «Поверхностные воды» и главе «Подземные воды» воздействия оценивались как воздействия низкой значимости.

Таким образом значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

6.1.3 Социально-экономическая среда

Шымкент — третий по численности населения и первый по занимаемой площади город в Казахстане, один из его крупнейших промышленных, торговых и культурных центров; образует вторую по численности населения агломерацию страны. Уже в июне 2018 года величина месячного прироста населения Шымкента сократилась до 3705 человек, а численность населения города составила на 1 июля 2018 года 1 005 996 человек. г. Шымкент обладает хорошей инфраструктурой, имеет определенную промышленную базу.

В 2016 году в сфере промышленности в Туркестанской области было произведено продукции на 776,8 млрд тенге, рост по сравнению с 2015 годом составил 4,4 %. По данным показателям ЮКО занимает третье место по республике. В обрабатывающей промышленности (доля в промышленности – 61,8 %) произведено продукции на 479,7 млрд тенге, что на 67,1 млрд тенге больше аналогичного периода прошлого года (2015-м – 412,6 млрд тенге). В горнорудной промышленности (доля в промышленности – 28,7 %) произведено продукции на 222,9 млрд тенге, что на 29,4 млрд тенге больше по сравнению с 2015 годом (в 2015-м – 193,5 млрд тенге). Из включенных в Карту индустриализации на вторую пятилетку (2015-2019 годы) 135 проектов в 2016 году реализовано 19 проектов на сумму 7,4 млрд тенге с созданием порядка 590 рабочих мест. По итогам 2016 года освоено 94% проектной мощности реализованных проектов, введенных в 2010-2015 годах, произведено продукции на сумму 100,9 млрд. тенге. Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства составило 173,7 тыс., их доля в республике – 14,6 %, по этому показателю регион занимает первое место в республике.

Субъектами МСБ было выпущено продукции на 627,6 млрд тенге, что на 44 млрд тенге больше по сравнению с 2015 годом.

ЮКО является лидером по количеству индустриальных зон в республике, здесь действует СЭЗ «Оңтүстік». В настоящее время запущены 7 из 11 индустриальных зон, привлечено инвестиций на сумму 37 млрд тенге, реализовано 66 проектов. В результате открыто 4 тыс. новых рабочих мест.

Оценка социально-экономического воздействия включает рассмотрение как прямых, так и косвенных факторов, т.е. воздействий, не являющихся прямым следствием выполнения проекта и часто проявляющихся за пределами непосредственной зоны проекта, а так же являющихся результатом совместного воздействия. Как показали исследования по оценке воздействия химических и физических факторов воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при реализации проекта, условия, отрицательно влияющие на здоровье, деятельность, уровень жизни населения и на другие стороны социальной сферы незначительны.

Влияние проекта на социально-экономическую среду на стадиях эксплуатации будет значительным и продолжительным. Это влияние будет в основном положительным на следующие компоненты социальной сферы:

- здоровье населения;
- отношение населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции;
- трудовая занятость;
- доходы и уровень жизни населения.

Проект не окажет ни отрицательного ни положительного воздействия на следующие компоненты:

- демографическая ситуация;
- образование и научно-техническая сфера;
- рекреационные ресурсы;
- памятники истории и культуры.

В целом эксплуатация объектов безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

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.

В 2019 г. промышленное производство города по сравнению с 2018 годом увеличилось на 15 %. Сельскохозяйственное производство увеличилось на 6,3 %, жилищное строительство — на 19,2 %, розничная торговля — на 7,1 %.

В течение 3 лет в рамках Программы индустриально-инновационного развития в Шымкенте было открыто 24 предприятия, создано 1300 постоянных рабочих мест.

В городе функционируют 2 промзоны. Привлечено 64 млрд тенге инвестиций, запущено 72 проекта, трудоустроено более 4000 человек.

По состоянию на ноябрь 2023 года в экономику города привлечено инвестиций на общую сумму 622 млрд. тенге, а также в городе Шымкент ведется работа по реализации 224 инвестиционных проектов на общую сумму 1573448 млн тенге с созданием 33119 рабочих мест.

В городе Шымкент функционируют 3 индустриальные зоны: реализованные проекты 103 проект на сумму 152,6 млрд тенге.

1) **Индустриальная зона «Оңтүстік»** была создана в 2010 году, общая площадь составляет 337 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Оңтүстік» состоит из 95 проектов, общей стоимостью 95,9 млрд тенге, которые предусматривают создание 2 850 рабочих мест.

2) **Индустриальная зона «Тассай»** была создана в 2016 году, общая площадь территории составляет 89 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Тассай» состоит из 42 проектов, общей стоимостью 50,3 млрд тенге, в рамках которых будет создано 2 600 рабочих мест.

3) **Индустриальная зона «Торгово-логистический центр»** была создана в 2015 году, общая площадь территории составляет 92 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Торгово-логистический центр» состоит из 8 проектов, общей стоимостью 43,5 млрд тенге, которые предусматривают создание 644 рабочих мест.

В связи с заполненностью ИЗ «Торгово-логистический центр» в 2022 г., было принято решение о расширении территории дополнительно на 136,29 га., который имеет большой спрос со стороны инвесторов. На сегодняшней на расширяемую территорию сформирован пул из крупных 5 инвестиционных проектов на сумму 16,5 млрд тенге с созданием 300 новых рабочих мест.

Также в настоящее время в городе Шымкент реализуются индустриальные зоны «Жұлдыз» и «Бозарык».

1) **Индустриальная зона «Жұлдыз»** - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 306 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Жұлдыз» состоит из 51 проектов (206 га) на сумму инвестиций 167 млрд тенге, с созданием более 4700 рабочих мест.

2) **Индустриальная зона «Бозарык»** - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 132 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Бозарык» состоит из 3-х проектов на сумму инвестиций 3,3 млрд тенге, с созданием более 160 рабочих мест.

Общая площадь земельных участков, выделенных под индустриальные зоны в городе составляет 1092 га.

19 июня 2018 года указом президента Казахстана Шымкенту был придан статус города республиканского значения, он был изъят из состава Южно-Казахстанской области, которая тем же указом была переименована в Туркестанскую. Таким образом, в Казахстане появился 17-й регион — город Шымкент как самостоятельная административно-территориальная единица, равная области.

6.1.4 Условия проживания населения и социально-экономические условия

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительство и эксплуатация объекта не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности 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. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

6.2 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ и ЖИВОТНЫЙ МИР

6.2.1 Состояние растительности

Проектируемый объект расположен за пределами земель лесного фонда. В районе полигона отсутствует растительность подлежащая, в соответствии с законодательством, охране.

Растительность исследуемого участка и прилегающих территорий носит антропогенный характер. Древесная растительность на участке отсутствует. Сорные виды растений, которые произрастают на исследуемой территории, являются показателем антропогенной трансформации территории. Причины появления и распространения этих видов обусловлены хозяйственной деятельностью человека.

Основу травостоя в данных формациях представляют следующие виды: разнотравно-злаковая (ковыль, полынь) с примесью кустарника (караган степная, шиповник и др.). Так же на исследуемой территории присутствуют

техногенно-трансформированные участки полностью лишены растительности. Ценные растительные сообщества на участке строительства полигона отсутствуют.

Границы воздействия на растительный мир при выполнении строительных работ и эксплуатации объекта определены границами площадки. Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Непосредственно на площадке строительства растительность отсутствует.

6.2.2 Оценка воздействия на растительность

На участке работ какая-либо растительность отсутствует. 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 будут постепенно будут восстанавливаться биоразнообразие на участке.

6.2.3 Состояние животного мира

Животный мир тесно связан с растительным покровом и особенностями климата, а потому имеет такое же зональное распространение. Видовое разнообразие животного мира определяется характером рельефа и частичной залесенностью территории, а также высокой техногенной нагрузкой. Фауна тесно связана с почвами и растительным миром, поэтому видовая структура животного мира отражает специфику среды обитания и служит критерием для оценки степени антропогенной нагрузки на природные экосистемы. В связи с высокой техногенной нагрузкой исследуемая территория не отличается богатым видовым составом объектов животного мира.

Участок размещения объекта размещения отходов не находится на путях массовых перемещений позвоночных животных, мест их массового размножения также не выявлено, поэтому существенного воздействия объекта на миграции и места массового размножения животных наблюдаться не будет.

Беспозвоночные. В подстилке встречаются малощетинковые черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков. На участке изысканий

встречаются представители следующих отрядов: Прямокрылые (семейства Саранчовые, Прыгунчики, Кузнечиковые), отряда Веснянки (семейства Немуриды, Перлиды, Перлоиды), отряд Стрекозы (семейства Красотки, Лютики, Стрелки), отряд равнокрылые хоботные (семейства Певчие цикады, Цикадошки, Горбатки), отряд Клопы (семейства Красноклопы, Черепашки, Древесные клопы, Слепнянки), отряд Бабочки (семейства Пестрянки, Белянки, Голубянки), отряд Перепончатокрылые (семейства Паутинные пилильщики, Настоящие пилильщики, Пчелиные, Муравьи). Наиболее многочисленно представлены отряды Жуков (семейства Жужелицы, Коротконадкрылые, Карапузики, Чернотелки, Мягкотелки, Мертвоеды, Щелкуны, Тлёвые коровки, Листоеды) и Двукрылых (семейства Слепни, Журчалки, Настоящие мухи, Жужжала, Цветочные мухи, Долгоножки, Кровососущие комары). Орнитофауна на территории участка изысканий немногочисленна и представлена в основном видами, адаптированными к антропогенным факторам – голубь, серая ворона, обыкновенный воробей, галка, сорока и др. Наземная фауна позвоночных представлена грызунами из хомяковых и мышиных (бурозубки, полевки). Участок размещения объекта не находится на путях массовых перемещений наземных позвоночных животных. На территории изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории и пути миграции диких животных.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют.

6.2.4 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир

Производственная деятельность на данной территории не окажет существенных изменений на жизнедеятельность животных. Для ликвидации последствий планируемых работ после их завершения необходимо провести ряд мероприятий по восстановлению рельефа на нарушенных участках местности и, что наиболее важно, устранению различных загрязнений, производственных и бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Руководству компании необходимо организовать жесткий контроль за несанкционированной охотой.

В целом влияние на животный мир за пределами территории, отводимой для проведения работ, будет носить опосредованный характер. При условии соблюдения технологической дисциплины и адекватного реагирования на нештатные ситуации, влияние на животный мир будет минимальным.

6.2.5 Оценка воздействия на животный мир

Непосредственно на участке места обитания представителей фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный мир не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

Строительные работы не затрагивают мест скопления птиц (гнездования, линьки, предмиграционные скопления). Интегральное воздействие на орнитофауну незначительное и связано в основном с присутствием и работай добычной техники, что вызывает отпугивание птиц.

Воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе (после окончания строительства) воздействие на животный мир оценивается как положительное, так как будут постепенно будет восстанавливаться биоразнообразие на участке.

6.2.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В целях охраны объектов растительного и животного мира проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов растительного и животного мира и среды их обитания:

- размещение объектов строительства с учетом требований по охране окружающей среды;
- поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений (системы водопотребления и водоотведения, обводных каналов) во избежание заболачивания и загрязнения прилегающих территорий;
- недопущение слива и утечки горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей на рельеф;
- проезд транспортных средств и спецтехники по специально установленным маршрутам; – соблюдение правил пожарной безопасности;
- рекультивация земель, землевание малопродуктивных угодий с последующей передачей их для лесохозяйственных нужд.

Для охраны животного и растительного мира прилегающей территории необходимо проведение биологического мониторинга, с целью получения данных, позволяющих оценить влияние объекта на состояние окружающей среды. Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами растений и животных, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Комплекс природоохранных мероприятий, направлен на максимально возможное сохранение растительного и животного мира на участках, примыкающих к проектируемому объекту.

6.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

В настоящей главе приводится оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние земельных ресурсов и почв. Описание необходимых земельных ресурсов для намечаемой деятельности приведено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» («Земельные ресурсы для намечаемой деятельности»).

В настоящей главе представлены основные характеристики почв в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на сохранение и качество почв. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

6.3.1 Затрагиваемая территория

Непосредственно на площади строительства почвенный покров присутствует.

Зона воздействия не включает в себя новые дороги, так как для движения транспорта и техники будут использованы существующие автодороги.

6.3.2 Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

Поверхность территорий представляет собой сочетание мелкосопочника и слабовсхолмлённой равнины.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 829,07-834,14 м.

В геологическом строении изученной площади принимают участие стратифицированные палеозойские образования и рыхлые отложения палеоген-четвертичного возраста.

В литологическом отношении площадка и трасса сложена грунтами средне, -верхнечетвертичного возраста, аллювиально-пролювиального генезиса, представленными суглинком коричневым твердым карбонатизированным, комковатой структуры, с включением дресвы; подстилаются они дресвяными грунтами, а далее по разрезу были вскрыты пески с включением дресвы.

С поверхности земли распространены в пределах трассы вдоль гравийной дороги распространены насыпные суглинисто-щебнистые грунты, в остальной части трассы и площадки строительства распространен плодородный слой почвы с щебенистым материалом, средней мощностью 0,2 м.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе

выделены два инженерно-геологические элементы (ИГЭ)::

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен супесь желто-серая, твердая, маловлажная, непросадочная. Мощность слоя

3,60м. Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1): представлен галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 30%. Мощность слоя 2,40м. Почвенно-растительный слой и насыпной грунт, как ИГЭ, нами не рассматривается.

Почвенно-растительный слой и насыпной грунт, как ИГЭ, нами не рассматривается.

6.3.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы

Намечаемая деятельность не требует дополнительного отвода земель.

Загрязнение почв прилегающих участков возможно при транспортировке строительных материалов.

Транспортировка изолирующего слоя глины до мест ее повторного использования не окажет негативного воздействия на почвы в случае случайных просыпок так как глина не содержит загрязняющих веществ, а вероятность ее просыпок в больших количествах исключается.

6.3.4 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы

Обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

После завершения планировочных работ проводят озеленение территории.

Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления;
- постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

6.3.5 Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Размещение вспомогательных объектов планируется в пределах существующего земельного отвода.

6.3.6 Сводная оценка воздействия на почвенный покров

При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специаль-

ной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

В долгосрочной перспективе воздействие на почвы оценивается как положительное, так как будут восстановлены почвообразовательные процессы на участке.

6.3.7 Контроль за состоянием почв

Мониторинг почв включает в себя мониторинг воздействия, и осуществляется путем лабораторного контроля с отбором проб и аналитических исследований проб почвы в четырех контрольных точках. Периодичность – один раз в год, осенью (до выпадения осадков).

Кроме изучения загрязнения почв валовыми формами тяжелых металлов, в пробах необходимо изучение распределения их подвижных форм. Концентрации подвижных форм тяжелых металлов необходимо определять по существующим стандартным методикам. В почвах будут определяться подвижные формы следующих элементов: меди, цинка, свинца.

Мониторинг почв также должен сводиться и к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замазученных грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территории. График мониторинга уровня загрязнения почвы приведен в таблице 8.1.

Таблица 6.1–График мониторинга уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
1, 2, 3, 4 (рисунок 8.2)	- рН водной вытяжки; - Медь (подвижная форма); - Свинец (валовое содержание, подвижная форма); - Цинк (подвижная форма); - Плотный остаток водной вытяжки.	В соответствии с «Гигиеническими нормативами к безопасности среды обитания» [22]	1 раз в год	Определяется аккредитованной лабораторией

6.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ и ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В настоящей главе представлены основные характеристики поверхностных вод в районе намечаемой деятельности. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Влияние на поверхностные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды.

Изъятия водных ресурсов не будет.

В настоящей главе представлены основные характеристики состояния и режимов подземных вод в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Влияние на подземные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды. В ходе оценок проведен анализ аспектов намечаемой деятельности в части прямых и косвенных прогнозируемых воздействий сточных вод на подземные воды.

6.4.1 Затрагиваемая территория

Намечаемая деятельность не связана с образованием поверхностного стока, изъятием водных ресурсов.

6.4.2 Современное состояние поверхностных вод

Объект не входит в водоохранную зону. Вблизи проектируемого объекта от границы участка с северо-восточной стороны на расстоянии 575 м протекает река Сайрам-су. На территории Южно-Казахстанской области основными поверхностными водными источниками являются реки: Сырдарья, Келес, Сайрам, Арысь, Бугунь, Сайрамсу. Бассейны рек расположены в трех зонах: горной, предгорной и равнинной. По условию питания реки носят смешанный характер, т.е. грунтово-снегодождевой. Преобладание весенних осадков, выпадающих в виде дождя к весенним снеготаянием, образуют основной весенний паводок в реках. Всего же на территории области насчитывается 118 малых рек (протяженность от 10 до 200 км), 28 водохранилищ и 25 озер.

Основными загрязнителями поверхностных и подземных вод являются предприятия: цветной металлургии, нефтехимической, химической, легкой и пищевой промышленности, соединения. Основными загрязняющими веществами являются: -неорганические формы азота, сульфаты, нефтепродукты, фосфаты и другие.

Одним из самых важных направлений работы по охране малых рек являются создание водоохранных зон, полос и водоемов. В области утвержден перечень малых рек, подлежащих охране. Завершены составление схемы охраны вод 10 малых рек (Аксу, Сайрам-су, Сайрам, Бугунь, Келес, Боролдай, Карачик, Куркелес, Кулан, Кельте-Машат). На качество рек по-прежнему влияют ливневые и хозяйственные стоки от частного сектора, самовольно организованные автомойки, погрузка экскаваторами гравийно-песчаного сырья в руслах рек.

6.4.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 45 м³/период. Техническая вода, безвозвратная, для строительных работ и пылеподавления объемом 100 м³. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалеты с последующим вывозом спец.автотранспортом на ближайшие очистные сооружения

В период эксплуатации объекта водоснабжение будет осуществляться от существующей собственной скважины расположенный на территории объекта на производственный нужды и на хозяйственно-бытовые. На период эксплуатации на хозяйственно-бытовые нужды используемый объем воды 0.5 м³.сут, 182.5 м³.год. Объем водопотребления на одну бройлерную птицу в среднем 0,0001 м³/сут, 0,03 м³/год, в целом на все количество птиц 33,6 м³/сут 10 тыс м³/год. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в период эксплуатации будет осуществляться в бетонированные выгреб емкостью 50м³ каждый в кол. 2шт с последующим вывозом специальным автотранспортом на ближайшие очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет.

6.4.4 Хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительных работах. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод оборудуется биотуалет, который один раз в неделю будет опорожняться ассенизаторской машиной и вывозиться по договору с коммунальными службами. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод составит 45 м³/период стр.

Объем хоз-бытовых сточных вод в период эксплуатации 182.5 м³/год. В период эксплуатации хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки сбрасы-

ваются в проектируемые бетонированные выгреба емкостью 50м³ каждый в кол. 2шт с последующим вывозом специальным автотранспортом на ближайшие очистные сооружения. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Хозяйственно-бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на биологических очистных сооружениях по типовой для хозяйственно-бытовых стоков схеме.

В рамках отчета рассматривается мероприятие по своевременному вывозу хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения близлежащего населенного пункта. Вывоз стоков будет осуществляться в рамках договора оператором объекта и организацией, эксплуатирующей очистные сооружения.

Таким образом, проектные решения, не предусматривают сброса хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их очистки на очистных сооружениях, работающих по типовой схеме, эксплуатацию которых осуществляет специализированная организация.

6.4.5 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения непредусматривает сброс данного вида сточных вод в водные объекты либо отведение на рельеф местности. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

Таким образом, воздействие на поверхностные водные объекты, в результате намечаемой деятельности отсутствует.

6.4.6 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

В соответствии с оказываемым воздействием на поверхностные и подземные водные объекты в рамках отчета разработаны мероприятия по предотвращению или снижению этого воздействия. На всех стадиях необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

1) обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;

- 2) техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- 3) применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- 4) запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- 5) оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- 6) обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте или АЗС;
- 7) оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- 8) в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;
- 9) предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в реке и на берегах, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;
- 10) образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;
- 11) складировать материалы только на специально подготовленной площадке;
- 12) своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;
- 13) производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

Дополнительно при проектировании соответствующих объектов необходимо предусмотреть мероприятия инженерно-технического характера. При планировке территории площадок под строительство объектов рекомендуется:

- 1) вертикальную планировку производить методом отсыпки территории площадочных объектов с максимальным сохранением моховорастительного слоя;
- 2) сохранять сложившийся термовлажностный режим грунтов в основании возводимых сооружений;
- 3) срез грунта при вертикальной планировке по возможности исключить;
- 4) благоустройство и закрепление откосов песчаных отсыпок специальными материалами и посевом трав.

Также строительство необходимо осуществлять с соблюдением следующих мероприятий:

- 1) при производстве работ в руслах водных объектов в местах их пересечения применять наиболее щадящие технологии, не приводящие к образованию мутности и заиления;
- 2) работы по пересечению водотоков трубопроводами проводить в межсезонный период;
- 3) по возможности исключение гидромеханизированных работ в руслах ручьев и рек в местах их пересечения линейными объектами;
- 4) при пересечениях объекта с водотоками согласовывать проектную документацию с бассейновой инспекцией.

Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборных сооружений без рыбозащитных устройств, водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются: сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты; сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки; применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещается.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- 1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;
- 2) не допускать на территории водоохранных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;
- 3) проводить водоохранные мероприятия.

6.4.7 Сводная оценка воздействия на поверхностные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на поверхностные природные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на поверхностные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивное воздействие не прогнозируется так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения поверхностных вод.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на поверхностные воды исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на поверхностные воды оценивается как положительное, так как окончание строительных работ, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

6.4.8 Современное состояние подземных вод

Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на глубине 4,50м.от поверхности земли. Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится на 1,00 метр выше вскрытого от поверхности земли.

Подземные воды согласно СП РК 2.01-101-2013 являются не агрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов и водорастворимых хлоридов. Грунты непросадочные. Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005-средняя. Грунты до глубины 2,0 метров не засолены. Подземные воды, согласно СН РК 2.01-01-2013 ни одним из видов агрессии не обладают.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов ($SO_4=530\div1300$ мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными и среднеагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов ($0,25SO_4+Cl=242\div535$ мг/кг) грунты для железобетонных конструкций являются неагрессивными и слабоагрессивными.

Коэффициент фильтрации грунтов для супеси-0,50м/сут., для галечникового грунта 20м/сут. Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21см, наибольшая из максимальных 60см

6.4.9 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала строительных работ, накапливаются в проектируемом герметичном септике (биотуалет) с регулярным вывозом на ближайшие очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод. Также и в период строительства.

6.4.10 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в подземные водоносные горизонты. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

6.4.11 Оценка воздействия водоотведения на подземные воды

Изменение существующего уровня воздействия на подземные воды не предусматривается.

Стоки, формирующиеся на территории, не будут отличаться по качеству от стока с прилегающих территорий.

Таким образом, изменение существующего уровня воздействия на подземные воды в результате строительства не предусматривается.

6.4.12 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды

- Организованный сбор в герметичной емкости хозяйственно-бытовых стоков споследующей их передачей специализированной организации для очистки наочистных сооружениях.

- устройство водоотводной канавы для перехвата поверхностных вод, поступающих от прилегающих территорий и отвода перехваченной воды в обход участка полигона;

В основании траншеи выполняется противофильтрационный экран, принятый в соответствии с СН РК 1.04-15-2013. Конструкция противофильтрационного экрана:

- Спланированное уплотненное основание из суглинка, толщиной 0,5 м;
- защитный слой из бентонитового мата

С точки зрения защиты грунтовых вод от попадания в них токсичных загрязняющих веществ противофильтрационный экран является оптимальным инструментом, используемым в борьбе за чистоту окружающей среды.

6.4.13 Сводная оценка воздействия на подземные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на подземные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на подземные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействие не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительства) будут ликвидированы все источники загрязнения подземных вод. В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на подземные исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие работ на подземные воды оценивается как положительное, так как ликвидация площадки строительства, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

6.5 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В настоящей главе приводится оценка воздействия выбросов в атмосферу в процессе намечаемой деятельности. Описание ожидаемых выбросов, перечень загрязняющих веществ, их характеристика и количество детально рассмотрены в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух»).

Качество атмосферного воздуха является важным фактором, воздействие которого на здоровье людей и качество среды обитания необходимо учитывать при выполнении оценки воздействия на окружающую среду. Высокие концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут привести к следующим проблемам:

- Отрицательное воздействие на здоровье людей. Учитывая возможность того, что загрязнение воздуха может вызывать заболевания дыхательной и сердечнососудистой системы среди наиболее восприимчивых групп населения, стандарты качества атмосферного воздуха были установлены в соответствии с гигиеническими нормативами. Эти нормативы являются основой для оценки выбросов, относящихся к проекту, до установления экологических нормативов качества;

- Ухудшение среды обитания и окружающих земель. Азот и осаждение серы могут изменить кислотность почвы, что, в свою очередь, может препятствовать развитию некоторых видов флоры. Это особенно важно, если объекты проекта расположены в непосредственной близости от особо охраняемых природных территорий; и

- Вредное и раздражающее воздействие в ближайшей жилой застройке. Высокий уровень выбросов пыли может привести к увеличению фоновой скорости осаждения атмосферных примесей на поверхность зданий и сельскохозяйственных культур, а также, потенциально влияет на скорость роста растений.

Цель настоящей оценки качества воздуха заключается в определении воздействия на качество окружающего воздуха и вероятность возникновения любой из вышеупомянутых проблем. Для количественной оценки качества воздуха, по мере возможности, используются инструменты прогнозного моделирования и определяются всепрогнозируемы превышения нормативов при осуществлении намечаемой деятельности. В случае необходимости рекомендуется обеспечить меры по снижению отрицательного воздействия, чтобы обеспечить соответствие применимым нормативам качества воздуха.

6.5.1 Затрагиваемая территория

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как территория строительства и область воздействия, которой является территория, подвер-

женная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Предварительное моделирование показало, что максимальные воздействия намечаемой деятельности будут происходить в пределах границ участка строительства. В районе строительства и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

6.5.2 Фоновые характеристики

6.5.3 Метеорологические и климатические условия

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °C:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;

обеспеченностью 0,92 -16,9;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;

обеспеченностью 0,92 -14,3.

Температура воздуха в °C: обеспеченностью 0,94 -4,5;

среднегодовая +12,6.

Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в °C)- 1,5.

Средняя температура воздуха в июле(в °C)+ 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

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

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

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,35.

Глубина проникновения 0°C в грунт, м: для супеси - 0,45.

Высота снежного покрова, см:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимально суточная за зиму на последний день декады - 59,0.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра – IV, давление ветра -0,77 кПа.

Базовая скорость ветра, м/с -35

Район по толщине стенки гололеда – III.

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

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

6.5.4 Фоновое состояние атмосферного воздуха

В настоящее время источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе работ являются отопительные системы домашних хозяйств, автотранспорт. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 1 км.

Крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха в районе участка работ в настоящее время отсутствуют. Стационарные посты наблюдения за фоновыми концентрациями в районе работ отсутствуют.

К естественным климатическим ресурсам, способствующим самоочищения атмосферы, в районе намечаемой деятельности можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры.

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

6.5.5 Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

6.5.6 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ

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

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

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

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [21] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Характеристика источников и непосредственно расчет и его результаты представлены в «**Приложениях**».

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ выполнены с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, а также фоновых концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Шымкент. Результаты расчетов рассеивания, выполненных на периоды строитель-

ства (таблица-рисунок 1) и эксплуатации (таблица-рисунок 2) объекта наглядно представлены в нижеследующих рисунках в формате таблиц:

Заданий: 26				
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.020846 #		0.000011
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.042619 #		0.000022
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	-Min-	#	-Min-
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001982 #		0.000001
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.047285 #		0.000095
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003842 #		0.000008
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-Min-	#	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028691 #		0.000059
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008070 #		0.000017
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001530 #		0.000003
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.041493 #		0.000081
0621	Метилбензол (349)	0.025203 #		0.000049
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-Min-	#	-Min-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	-Min-	#	-Min-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.029286 #		0.000057
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	#	-Min-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.018115 #		0.000035
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.008299 #		0.000016
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.002408 #		0.000005
2902	Взвешенные частицы (116)	0.001903 #		0.000001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, и	1.674704 #		0.000854
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.013214 #		0.000007
6007	0301 + 0330	0.075977 #		0.000154
6035	0184 + 0330	0.030673 #		0.000060
6041	0330 + 0342	0.030221 #		0.000062
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	1.007783 #		0.000514

Рис.1. Результаты расчета рассеивания на период строительства

Заданий: 38					
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.764504	0.636001	0.551914	0.606740
0303	Аммиак (32)	0.094339	0.081768	0.021649	0.055269
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.052576	0.041316	0.033975	0.039087
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.069161	0.009989	0.000632	0.008592
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.029540	0.024865	0.022427	0.024334
0331	Сера элементарная (1125*)	0.045617	0.009021	0.000529	0.008288
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.200612	0.150910	0.036161	0.095823
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.022623	0.012299	0.002058	0.010837
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0353	Фосфорилхлорид (Фосфора оксихлорид, Фосфора хлорокись) (1340*)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0410	Метан (727*)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1071	Гидроксibenзол (155)	0.021321	0.018950	0.005283	0.013364
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.084729	0.078395	0.022886	0.059466
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.140761	0.097617	0.024328	0.069903
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.075660	0.070004	0.020437	0.053106
1707	Диметилсульфид (227)	0.047791	0.044219	0.012909	0.033542
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.065557	0.060656	0.017708	0.046012
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
2732	Керосин (654*)	0.005369	0.002221	0.000254	0.001987
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в в	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.146709	0.095676	0.010680	0.076231
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.097281	0.015400	0.000821	0.014345
6001	0303 + 0333	0.292779	0.231887	0.057764	0.144203
6002	0303 + 0333 + 1325	0.293458	0.232195	0.057806	0.144217
6003	0303 + 1325	0.094825	0.082076	0.021691	0.055276
6007	0301 + 0330	0.794042	0.660599	0.574339	0.630364
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.825764	0.690033	0.581451	0.648806
6037	0333 + 1325	0.201291	0.151235	0.036211	0.095893
6040	0330 + 1071	0.047025	0.043494	0.027700	0.037658
6041	0330 + 0342	0.036101	0.027760	0.022887	0.027203
6044	0330 + 0333	0.226472	0.175356	0.058588	0.119840
ПЛ	2920 + 2937	0.122278	0.069923	0.007107	0.050047

Рис.2. Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации.

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

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведены в таблицах 3.5.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией строительства. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается в качестве предельных количественных и качественных показателей эмиссии.

Период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г. Шымкент, Строительство птичников

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 (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.03155	2.5	0.0789	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0016126	2.5	0.1613	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000033	2.5	0.0000165	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.014675944	2.58	0.0367	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.006826444	2.51	0.0455	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.2097225	2.75	0.0419	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0189	2.5	0.0945	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03444	2.5	0.0574	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000004	3	0.0004	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00000542	2.5	0.0000542	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00667	2.5	0.0667	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000041667	3	0.0008	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.01444	2.5	0.0413	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.017883	2.5	0.0149	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0189	2.5	0.0189	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	1			0.00737	3	0.0074	Нет

2902	10) Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0036	2.5	0.0072	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.3	0.1		1.901	2.5	6.3367	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г. Шымкент, Строительство птичников

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 (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.002	2.5	0.050	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000075	2.5	0.0075	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.090328889	2.58	0.4516	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.053265556	2.91	0.1065	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000697	2.5	0.0035	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

Таблица 3.5

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2023 год.) Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000106/0.0000043		4093/ 19320		6006	64.2		Период строительства
						6007	35.8		Период строительства
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000217/2.E-7		4093/ 19320		6007	81		Период строительства
						6006	19		Период строительства
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.00105/0.00021		*/*		6011	100		Период строительства
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000001/1.0111E-9		4093/ 19320		6011	100		Период строительства
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000095/0.000019		4093/ 19320		6006	49.7		Период строительства
						0002	42.2		Период строительства
						0001	8.1		Период

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000077/0.0000031		4093/ 19320		6006	49.7		строительства
						0002	42.2		строительства
						0001	8.1		строительства
									строительства
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.027506/0.0041259		*/*		0001	100		строительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000592/0.0000296		4093/ 19320		0002	99.3		Период строительства
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000165/0.0000826		4093/ 19320		0002	84		Период строительства
				6006	14.3	Период строительства			
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000003/5.9893E-8	4093/ 19320	6007	100	Период строительства			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000812/0.0000162	4093/ 19320	6010	100	Период строительства			

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	Метилбензол (349)	0.0000493/0.0000296		4093/ 19320		6010	100		Период строительства
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.008488/8.4880Е-8		*/*		0001	100		Период строительства
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00115/0.000115		*/*		6008	100		Период строительства
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000573/0.0000057		4093/ 19320		6010	100		Период строительства
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005894/0.0002947		*/*		0001	100		Период строительства
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0000355/0.0000124		4093/ 19320		6010	100		Период строительства
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000162/0.0000162		4093/ 19320		6010	100		Период строительства
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.000005/0.000005		4093/ 19320		0002	86.4		Период строительства
						0001	13.6		Период строительства
2902	Взвешенные частицы (116)	0.000001/5.0000Е-7		4093/ 19320		6005	100		Период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0008543/0.0002563		4093/ 19320		6001	80.7		Период строительства Период строительства Период строительства
						6002	13.2		
							6004			5.3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0000067/3.E-7		4093/ 19320		6005	100		Период строительства
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001542		4093/ 19320		0002	64.1		Период строительства Период строительства Период строительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6006	30.6		
						0001	5.3		
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в	0.0000602		4093/ 19320		0002	97.6		Период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330 41(35) 0330 0342 2902 2908	пересчете на свинец/ (513) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000622	П ы л и :	4093/ 19320		0002 6007	94.5 4.8		Период строительства Период строительства Период строительства Период строительства
	Взвешенные частицы (116)	0.0005141		4093/ 19320	6001	80.5			
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный				6002	13.1			
					6004	5.2			

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000029/0.0000012		13524/ -267		6011	100		
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000135/1.E-7		13524/ -267		6011	100		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002235/0.0000447		13524/ -267		6007	96.2		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000182/0.0000073		13524/ -267		6007	96.2		
0328	Углерод (Сажа, угольный	0.0000047/7.0000E-7		13524/ -267		6007	96.8		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Углерод черный) (583)	0.0000128/0.0000064		-267		6007	96.5		
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			13524/-267					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000123/0.0000615		13524/-267		6007	97.6		
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000023/4.6009E-8		13524/-267		6011	100		
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.008903/8.9030E-8		*/*		0001	100		
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.006183/0.0003092		*/*		0001	100		
2732	Керосин (654*)	0.0000098/0.0000118		13524/-267		6007	100		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.007419/0.007419		*/*		0001	100		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	265П) (10) Взвешенные частицы (116)	7.0000E-7/4.E-7		13524/ -267		6009	100		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000221/0.0000066		13524/ -267		6002 6001	40.8 34.2		
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0000052/2.E-7		13524/ -267		6009	100		
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002363		13524/ -267		6007	96.3		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Строительство птичников

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000136		13524/ -267		6007	91		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000151		13524/ -267		6007 6011	81.8 15.2		
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Период эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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 (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.009440784	3.84	0.0236	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.0000415	3	0.0002	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.001738444	2.11	0.0116	Нет
0331	Сера элементарная (1125*)			0.07	0.001245	3	0.0178	Нет
0353	Фосфорилхлорид (Фосфора оксихлорид, Фосфора хлорокись) (1340*)			0.005	0.00000415	3	0.0008	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.2695	5	0.0054	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000004	3	0.0004	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.002722	5	0.0027	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.007884	5	0.3942	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.3	0.01		0.00003735	3	0.0001	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.004306	4.46	0.4306	Да
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.00352	5	0.352	Да
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.017788	5	0.2223	Да
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000016892	5	0.0028	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.00122	5	0.305	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.0002053	2	0.00004106	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.002838	2	0.0024	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.001	3	0.001	Нет

Строительства птицефабрики ТОО "АйМар Құс" г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч. 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1

2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.3	0.0876	5	0.292	Да
------	-------------------------------------------	--	--	-----	--------	---	-------	----

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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 (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.00752	2	0.015	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.053654149	3.91	0.2683	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.07444	4.81	0.3722	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.002771056	2.56	0.0055	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0050675	4.46	0.6334	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1770625	4.23	0.0354	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000166	3	0.0083	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.0009193	4.84	0.0919	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000045817	3	0.0009	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Таблица 3.5

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2024 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.551914(0.016914)/	0.728965(0.193965)/	299/1556	124/399	6002	32.8	48.6	Птицефабрика
	Азота диоксид) (4)	0.110383(0.003383)	0.145793(0.038793)			0010	32.9	29.7	Птицефабрика
		вклад п/п= 3.1%	вклад п/п=26.6%			0007	28.7	16.5	Птицефабрика
0303	Аммиак (32)	0.0216489/0.0043298	0.0899337/0.0179867	299/1556	-361/403	0003	17.1	15.3	Птицефабрика
						0001	16.8	14.5	Птицефабрика
						0004		14.5	Птицефабрика
						0002	17.1		Птицефабрика
0304	Азот (II) оксид (	0.033975(0.001475)/	0.049303(0.016803)/	299/1556	124/399	6002	30.6	45.6	Птицефабрика
	Азота оксид) (6)	0.01359(0.00059)	0.019721(0.006721)			0010	37.4	34.1	Птицефабрика
		вклад п/п= 4.3%	вклад п/п=34.1%			0007	26.7	15.5	Птицефабрика
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.0313277/0.0046992		116/332	6002		97	Птицефабрика
	583)								
0330	Сера диоксид (	0.022427(0.000427)/	0.028001(0.006001)/	299/1556	124/399	6002	60.2	69.8	Птицефабрика
	Ангидрид сернистый,	0.011213(0.000213)	0.014001(0.003001)			0010	31.5	25	Птицефабрика
	Сернистый газ, Сера	вклад п/п= 1.9%	вклад п/п=21.4%			0009	7.7	5.1	Птицефабрика
	(IV) оксид) (516)								
0331	Сера элементарная (		0.0273978/0.0019178		-118/169	0010		100	Птицефабрика
	1125*)								
0333	Сероводород (	0.0361615/0.0002893	0.2028496/0.0016228	299/1556	106/290	0010	22.5	46.7	Птицефабрика
	Дигидросульфид) (					6003		14.6	Птицефабрика
	518)					0001	14	10	Птицефабрика
						0003	13.7		Птицефабрика
0337	Углерод оксид (Окись		0.0208083/0.1040414		-317/294	0010		48.4	Птицефабрика

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0342	углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.03838/0.0007676	0.03838/0.0007676	*/*	*/*	0007 6002 0010	100	29.4 13.7 100	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
0410	Метан (727*)	0.018981/0.94905	0.018981/0.94905	*/*	*/*	0001 0002 0003	17.5 17.5 17.5	17.5 17.5 17.5	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.026392/2.6392E-7	0.026392/2.6392E-7	*/*	*/*	0009	100	100	Птицефабрика
1071	Гидроксibenзол (155)		0.0214811/0.0002148		-361/403	0003 0010		15.9 15.6	Птицефабрика Птицефабрика
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0228861/0.0004577	0.0863485/0.001727	299/1556	-358/443	0001 0003 0004 0005 0002	18.7	15.1 18.4 17.8 17.3	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0243282/0.0002433	0.1387418/0.0013874	299/1556	-317/294	0001 0010 0001 0002 0003	18.5 25.8 14 13.6	57.8 9.9 9.4	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
1325	Формальдегид (	0.018712/0.0009356	0.018712/0.0009356	*/*	*/*	0009	97.9	97.9	Птицефабрика

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1531	Метаналь) (609) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0204368/0.0002044	0.0771024/0.000771	299/1556	-358/443	0010	2	2	Птицефабрика
						0003	18.7	18.4	Птицефабрика
						0004		17.8	Птицефабрика
						0005		17.3	Птицефабрика
						0002	18.7		Птицефабрика
1707	Диметилсульфид (227)	0.012909/0.0010327	0.0487054/0.0038964	299/1556	-358/443	0001	18.5		Птицефабрика
						0003	18.7	18.4	Птицефабрика
						0004		17.8	Птицефабрика
						0005		17.3	Птицефабрика
						0002	18.7		Птицефабрика
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0177077/0.0000708	0.0668087/0.0002672	299/1556	-358/443	0001	18.5		Птицефабрика
						0003	18.7	18.4	Птицефабрика
						0004		17.8	Птицефабрика
						0005		17.3	Птицефабрика
						0002	18.7		Птицефабрика
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.021993/0.021993	0.021993/0.021993	*/*	*/*	0001	18.5		Птицефабрика
						0009	100	100	Птицефабрика
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0106804/0.0032041	0.1498125/0.0449437	299/1556	92/260	0004	18.6	26	Птицефабрика
						0003	18.2	25	Птицефабрика
						0001	19	18.3	Птицефабрика

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.0857864/0.0428932		72/233	0002 6001		100	Птицефабрика Птицефабрика
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0577637	0.2907627	299/1556	106/290	0010 6003 0001 0003	15.4	37.9 15.5 12.1	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
02(04) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0578062	0.2915355	299/1556	106/290	0002 0010 6003 0001 0003	15.2 15.2 15.4		Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)					0002	15.2		Птицефабрика
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0216913	0.0905481	299/1556	-361/403	0003 0001 0004 0002	17 16.8 14.4	15.2 14.4 14.4	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.574339(0.017339) вклад п/п= 3%	0.756966(0.199966) вклад п/п=26.4%	299/1556	124/399	6002 0010 0007	33.4 32.9 28	49.3 29.5 16	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.581452(0.024452)	0.789624(0.232624)	299/1556	131/376	6002	24.7	43.3	Птицефабрика
0330	Азота диоксид) (4)	вклад п/п= 4.2%	вклад п/п=29.5%			0010	28.6	29.8	Птицефабрика
0337	Сера диоксид (					0007	22.9	16.7	Птицефабрика
	Ангидрид сернистый,								
	Сернистый газ, Сера								
	(IV) оксид) (516)								
0337	Углерод оксид (Окись								
	углерода, Угарный								
	газ) (584)								
1071	Гидроксibenзол (155)								
37(39) 0333	Сероводород (	0.0362107	0.2036225	299/1556	106/290	0010	22.5	46.5	Птицефабрика
	Дигидросульфид) (					6003		14.6	Птицефабрика
	518)					0001	14	10	Птицефабрика
1325	Формальдегид (					0003	13.7		Птицефабрика
	Метаналь) (609)								
40(34) 0330	Сера диоксид (	0.0277(0.0057) вклад	0.047363(0.025363)	299/1556	-346/355	0010	16.1	23.2	Птицефабрика
	Ангидрид сернистый,	п/п=20.6%	вклад п/п=53.5%			0003	15.9	13.8	Птицефабрика
	Сернистый газ, Сера					0001	16.1	13.8	Птицефабрика
	(IV) оксид) (516)					0002			Птицефабрика
1071	Гидроксibenзол (155)								
41(35) 0330	Сера диоксид (	0.022888(0.000888)	0.033047(0.011047)	299/1556	-274/231	0010	67.7	71.6	Птицефабрика
	Ангидрид сернистый,	вклад п/п= 3.9%	вклад п/п=33.4%			6002	27.8	28.4	Птицефабрика
	Сернистый газ, Сера								
	(IV) оксид) (516)								
0342	Фтористые								
	газообразные								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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 воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44(30) 0330	соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.058588(0.036588) вклад п/п=62.4%	0.227911(0.205911) вклад п/п=90.3%	299/1556	106/290	0010	22.6	46.7	Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика Птицефабрика
0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6003		14.4	
	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0001	13.8	9.9	
						0003	13.5		
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)		Пыли : 0.1580457		72/233	6001		53.4	Птицефабрика
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)					0003		13.4	Птицефабрика
						0004		12.9	Птицефабрика
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01118/0.00009		-442/2		6001	100		
0410	Метан (727*)	0.010228/0.5114		*/*		6001	100		
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.01419/0.00043		-442/2		6001	100		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

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
	(1050*)								
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01928		-442/2		6001	100		Птицефабрика
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

6.5.7 Данные о пределах области воздействия

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как при производстве строительных работ ни по одному загрязняющему веществу не будет превышена ПДК, в том числе и на территории строительства, граница области воздействия (220м) будет проходить в пределах границы СЗЗ размером 300м.

6.5.8 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.

Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливочными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительно-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

6.5.9 Предложения по мониторингу атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха на площадке будет проводиться ежеквартально (при условии круглогодичного режима).

Анализы атмосферного воздуха производятся в 4-х точках на границе СЗЗ. Анализы на границе СЗЗ проводятся на расстоянии 300 метров.

Измерения будут проводиться, инструментальным путем в доступных от застройки местах по плану графику.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодическое изменения направления ветра порядка 40-50 градусов в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе в 3-х точках с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Отбор проб атмосферного воздуха будет производиться аккредитованной лабораторией совместно с представителем компании.

6.5.10 Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведенные в рамках отчета оценки показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное (воздействие будет отмечаться 7 месяцев);
- незначительное.

Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения атмосферного воздуха.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на атмосферный воздух оценивается как положительное, так как завершение строительных работ, как источника загрязнения атмосферного воздуха положительно скажется на качестве атмосферного воздуха.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.

- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительно-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительство не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности 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. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

6.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

6.7.1 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непеременимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность. В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

6.7.2 Ландшафты

В настоящей главе описывается процесс и результаты ландшафтной оценки и оценки воздействия на визуальное восприятие для намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый - фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй - воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки отчета по ОВОС, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно:

- Под ландшафтным воздействием понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например рельеф, растительность и здания;

- Под визуальным воздействием понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

6.7.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт

Строительство окажет положительное воздействие на ландшафты так как намечаемые работы с последующим завершением строительных работ и рекультивацией территории приведут к возвращению естественных форм рельефа, восстановлению почвенного покрова и растительности.

Прямое воздействие намечаемой деятельности на ландшафты оценивается как положительное.

6.7.4 Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт

Намечаемая деятельность не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафт и визуальное восприятие территории.

Положительное воздействие на ландшафт следует ожидать после завершения строительных работ и рекультивации территории так как рельеф территории будет приближен к естественному.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

7.1 Строительства и Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по по- стутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

Экологическая система – это единый комплекс живых существ, приуроченный к территории проживания. Экосистема – это первичная структурная единица биосферы. Из живых и неживых элементов в результате взаимодействия создается стабильная система, где имеет место круговорот веществ между живыми и неживыми элементами. Экосистема относительно устойчива во времени и открыта в отношении притока и оттока вещества и энергии. Экосистема – это любой природный комплекс.

Согласно ст. 242 Экологического кодекса РК [1] под экосистемными услугами понимаются выгоды, получаемые физическими и юридическими лицами от пользования экосистемами, их функциями и полезными свойствами, в том числе:

- снабжающие экосистемные услуги – продукты, получаемые от экосистем, такие как продовольствие, топливо, волокна, пресная вода и генетические ресурсы;

- регулирующие экосистемные услуги – выгоды, получаемые от регулирования экосистемных процессов, такие как поддержание качества воздуха, регулирование климата, предотвращение эрозии почв, регулирование человеческих болезней и очистка воды;

- культурные экосистемные услуги – нематериальные выгоды, получаемые от экосистем посредством духовного обогащения, познавательного развития, рефлексии, рекреации и эстетического опыта;

- поддерживающие экосистемные услуги – услуги, необходимые для производства всех других экосистемных услуг, такие как производство первичной продукции, производство кислорода и почвообразование.

Оценка состояния экосистем и экосистемных услуг осуществляется на основе методик, направленных на определение устойчивости экосистемы и ее компонентов, а также связывающих экосистемные услуги с благосостоянием населения.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла.

На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. Следовательно, значение воздействия будет несущественным.

7.2 Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 829,07-834,14 м, площадь земельного участка 5,000 га. Использование природных и генетических ресурсов проектом не предусмотрены.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.

8.1 Предложения по предельным количественным и качественным показателям эмиссий загрязняющих веществ

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

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

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п.8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11] эмиссии, осуществляемые при выполнении строительных работ, предлагаются в качестве предельных количественных и качественных показателей эмиссии в атмосферный воздух.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу представлены в таблице 3.6.

8.1.1 Контроль за соблюдением предельных количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ

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

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

Период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6
Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6006			0.02025	0.001094	0.02025	0.001094	2024
Период строительства	6007			0.0113	0.0016095	0.0113	0.0016095	2024
Итого:				0.03155	0.0027035	0.03155	0.0027035	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03155	0.0027035	0.03155	0.0027035	2024
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6006			0.0003056	0.0000165	0.0003056	0.0000165	2024
Период строительства	6007			0.001307	0.000198855	0.001307	0.000198855	2024
Итого:				0.0016126	0.000215355	0.0016126	0.000215355	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0016126	0.000215355	0.0016126	0.000215355	2024
**0168, Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6011			0.0000033	0.00000002376	0.0000033	0.00000002376	2024
Итого:				0.0000033	0.00000002376	0.0000033	0.00000002376	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000033	0.00000002376	0.0000033	0.00000002376	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

г. Шымкент, Строительство птичников								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6011			0.0000075	0.000000045	0.0000075	0.000000045	2024
Итого:				0.0000075	0.000000045	0.0000075	0.000000045	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000075	0.000000045	0.0000075	0.000000045	2024
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.002288889	0.004128	0.002288889	0.004128	2024
Период строительства	0002			0.0119	0.0001928	0.0119	0.0001928	2024
Итого:				0.014188889	0.0043208	0.014188889	0.0043208	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6006			0.01098	0.000508198	0.01098	0.000508198	2024
Итого:				0.01098	0.000508198	0.01098	0.000508198	
Всего по загрязняющему веществу:				0.025168889	0.004828998	0.025168889	0.004828998	2024
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.000371944	0.0006708	0.000371944	0.0006708	2024
Период строительства	0002			0.001934	0.0000313	0.001934	0.0000313	2024
Итого:				0.002305944	0.0007021	0.002305944	0.0007021	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6006			0.001784	0.0000825335	0.001784	0.0000825335	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

г. Шымкент, Строительство птичников								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.001784	0.0000825335	0.001784	0.0000825335	
Всего по загрязняющему веществу:				0.004089944	0.0007846335	0.004089944	0.0007846335	2024
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.000194444	0.00036	0.000194444	0.00036	2024
Итого:				0.000194444	0.00036	0.000194444	0.00036	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000194444	0.00036	0.000194444	0.00036	2024
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.000305556	0.00054	0.000305556	0.00054	2024
Период строительства	0002			0.0436	0.000706	0.0436	0.000706	2024
Итого:				0.043905556	0.001246	0.043905556	0.001246	
Всего по загрязняющему веществу:				0.043905556	0.001246	0.043905556	0.001246	2024
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.002	0.0036	0.002	0.0036	2024
Период строительства	0002			0.103	0.001668	0.103	0.001668	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.105	0.005268	0.105	0.005268	
Неорганизованные источники								
Период строительства	6006			0.01375	0.000743	0.01375	0.000743	2024
Период строительства	6008			0.0000125	0.000000045	0.0000125	0.000000045	2024
Итого:				0.0137625	0.000743045	0.0137625	0.000743045	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1187625	0.006011045	0.1187625	0.006011045	2024
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6007			0.0000697	0.00000854	0.0000697	0.00000854	2024
Итого:				0.0000697	0.00000854	0.0000697	0.00000854	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000697	0.00000854	0.0000697	0.00000854	2024
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6010			0.0189	0.003918	0.0189	0.003918	2024
Итого:				0.0189	0.003918	0.0189	0.003918	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0189	0.003918	0.0189	0.003918	2024
**0621, Метилбензол (349)								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6010			0.03444	0.002737	0.03444	0.002737	2024
Итого:				0.03444	0.002737	0.03444	0.002737	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03444	0.002737	0.03444	0.002737	2024
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	2024
Итого:				0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	2024
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6008			0.00000542	0.0000000195	0.00000542	0.0000000195	2024
Итого:				0.00000542	0.0000000195	0.00000542	0.0000000195	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000542	0.0000000195	0.00000542	0.0000000195	2024
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6010			0.00667	0.00053	0.00667	0.00053	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

г. Шымкент, Строительство птичников								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		Год дос- тиже- ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.00667	0.00053	0.00667	0.00053	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00667	0.00053	0.00667	0.00053	2024
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.000041667	0.000072	0.000041667	0.000072	2024
Итого:				0.000041667	0.000072	0.000041667	0.000072	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000041667	0.000072	0.000041667	0.000072	2024
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6010			0.01444	0.001148	0.01444	0.001148	2024
Итого:				0.01444	0.001148	0.01444	0.001148	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01444	0.001148	0.01444	0.001148	2024
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6010			0.0189	0.00169194	0.0189	0.00169194	2023
Итого:				0.0189	0.00169194	0.0189	0.00169194	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

г. Шымкент, Строительство птичников								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		Год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.0189	0.00169194	0.0189	0.00169194	2024
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.001	0.0018	0.001	0.0018	2024
Период строительства	0002			0.00637	0.0001032	0.00637	0.0001032	2024
Итого:				0.00737	0.0019032	0.00737	0.0019032	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00737	0.0019032	0.00737	0.0019032	2024
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6005			0.0036	0.0000648	0.0036	0.0000648	2024
Итого:				0.0036	0.0000648	0.0036	0.0000648	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0036	0.0000648	0.0036	0.0000648	2024
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6001			1.535	0.218	1.535	0.218	2024
Период строительства	6002			0.25	0.108	0.25	0.108	2024
Период строительства	6004			0.1	0.00252	0.1	0.00252	2024
Период строительства	6009			0.016	0.0602	0.016	0.0602	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

г. Шымкент, Строительство птичников

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				1.901	0.38872	1.901	0.38872	
Всего по загрязняющему веществу:				1.901	0.38872	1.901	0.38872	2024
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6005			0.002	0.000036	0.002	0.000036	2024
Итого:				0.002	0.000036	0.002	0.000036	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002	0.000036	0.002	0.000036	2024
Всего по объекту:				2.232731524	0.41697910676	2.232731524	0.41697910676	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.173006504	0.013872107	0.173006504	0.013872107	
Итого по неорганизованным источникам:				2.05972502	0.40310699976	2.05972502	0.40310699976	

Период эксплуатации

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Таблица 3.6

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0007			0.01984	0.309	0.01984	0.309	2024
	0008			0.000675	0.00426	0.000675	0.00426	2024
	0010			0.0199567	0.0043058472	0.0199567	0.0043058472	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.0404717	0.3175658472	0.0404717	0.3175658472	2024
(0303) Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.01196	0.377	0.01196	0.377	2024
	0002			0.01196	0.377	0.01196	0.377	2024
	0003			0.01196	0.377	0.01196	0.377	2024
	0004			0.01196	0.377	0.01196	0.377	2024
	0005			0.0101	0.1963	0.0101	0.1963	2024
	0006			0.0101	0.1963	0.0101	0.1963	2024
	0010			0.00498	0.00107568	0.00498	0.00107568	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6003			0.00142	0.004415	0.00142	0.004415	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.07444	1.90609068	0.07444	1.90609068	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0007			0.003224	0.0502	0.003224	0.0502	2024
	0008			0.0001097	0.000693	0.0001097	0.000693	2024
	0010			0.0039645	0.000855716	0.0039645	0.000855716	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.0072982	0.051748716	0.0072982	0.051748716	2024
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0010			0.0000415	0.000008964	0.0000415	0.000008964	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000415	0.000008964	0.0000415	0.000008964	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0010			0.001245	0.00026892	0.001245	0.00026892	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.001245	0.00026892	0.001245	0.00026892	2024
(0331) Сера элементарная (1125*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0010			0.001245	0.00026892	0.001245	0.00026892	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.001245	0.00026892	0.001245	0.00026892	2024
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.00066	0.0208	0.00066	0.0208	2024
	0002			0.00066	0.0208	0.00066	0.0208	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003			0.00066	0.0208	0.00066	0.0208	2024
	0004			0.00066	0.0208	0.00066	0.0208	2024
	0005			0.000557	0.01083	0.000557	0.01083	2024
	0006			0.000557	0.01083	0.000557	0.01083	2024
	0010			0.0012035	0.000259956	0.0012035	0.000259956	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Всего по загрязняющему веществу:	6003			0.00011	0.000342	0.00011	0.000342	2024
				0.0050675	0.105461956	0.0050675	0.105461956	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0007			0.0773	1.203	0.0773	1.203	2024
	0008			0.00483	0.0305	0.00483	0.0305	2024
	0010			0.0781935	0.016877076	0.0781935	0.016877076	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.1603235	1.250377076	0.1603235	1.250377076	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0010			0.000166	0.000035856	0.000166	0.000035856	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.000166	0.000035856	0.000166	0.000035856	2024
(0353) Фосфорилхлорид (Фосфора оксихлорид, Фосфора хлорокись) (1340*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Птицефабрика Всего по загрязняющему веществу:	0010			0.00000415	0.0000008964	0.00000415	0.0000008964	2024
				0.00000415	0.0000008964	0.00000415	0.0000008964	2024
(0410) Метан (727*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика Всего по загрязняющему веществу:	0001			0.0474	1.495	0.0474	1.495	2024
	0002			0.0474	1.495	0.0474	1.495	2024
	0003			0.0474	1.495	0.0474	1.495	2024
	0004			0.0474	1.495	0.0474	1.495	2024
	0005			0.03995	0.777	0.03995	0.777	2024
	0006			0.03995	0.777	0.03995	0.777	2024
				0.2695	7.534	0.2695	7.534	2024
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика Всего по загрязняющему веществу:	0001			0.0004785	0.0151	0.0004785	0.0151	2024
	0002			0.0004785	0.0151	0.0004785	0.0151	2024
	0003			0.0004785	0.0151	0.0004785	0.0151	2024
	0004			0.0004785	0.0151	0.0004785	0.0151	2024
	0005			0.000404	0.00785	0.000404	0.00785	2024
	0006			0.000404	0.00785	0.000404	0.00785	2024
				0.002722	0.0761	0.002722	0.0761	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1071) Гидроксibenзол (155)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.0001485	0.00468	0.0001485	0.00468	2024
	0002			0.0001485	0.00468	0.0001485	0.00468	2024
	0003			0.0001485	0.00468	0.0001485	0.00468	2024
	0004			0.0001485	0.00468	0.0001485	0.00468	2024
	0005			0.0001253	0.002436	0.0001253	0.002436	2024
	0006			0.0001253	0.002436	0.0001253	0.002436	2024
	0010			0.0000747	0.0000161352	0.0000747	0.0000161352	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.0009193	0.0236081352	0.0009193	0.0236081352	2024
(1246) ЭтилформиаТ (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.001386	0.0437	0.001386	0.0437	2024
	0002			0.001386	0.0437	0.001386	0.0437	2024
	0003			0.001386	0.0437	0.001386	0.0437	2024
	0004			0.001386	0.0437	0.001386	0.0437	2024
	0005			0.00117	0.02274	0.00117	0.02274	2024
	0006			0.00117	0.02274	0.00117	0.02274	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.007884	0.22028	0.007884	0.22028	2024
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0010			0.00003735	0.0000080676	0.00003735	0.0000080676	2024
Всего по				0.00003735	0.0000080676	0.00003735	0.0000080676	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
загрязняющему веществу:								
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.000553	0.01744	0.000553	0.01744	2024
	0002			0.000553	0.01744	0.000553	0.01744	2024
	0003			0.000553	0.01744	0.000553	0.01744	2024
	0004			0.000553	0.01744	0.000553	0.01744	2024
	0005			0.000466	0.00906	0.000466	0.00906	2024
	0006			0.000466	0.00906	0.000466	0.00906	2024
	0010			0.001162	0.000250992	0.001162	0.000250992	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.004306	0.088130992	0.004306	0.088130992	2024
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0010			0.00000415	0.0000008964	0.00000415	0.0000008964	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000415	0.0000008964	0.00000415	0.0000008964	2024
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.000619	0.01952	0.000619	0.01952	2024
	0002			0.000619	0.01952	0.000619	0.01952	2024
	0003			0.000619	0.01952	0.000619	0.01952	2024
	0004			0.000619	0.01952	0.000619	0.01952	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:	0005			0.000522	0.01015	0.000522	0.01015	2024
	0006			0.000522	0.01015	0.000522	0.01015	2024
				0.00352	0.09838	0.00352	0.09838	2024
(1707) Диметилсульфид (227)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.003127	0.0986	0.003127	0.0986	2024
	0002			0.003127	0.0986	0.003127	0.0986	2024
	0003			0.003127	0.0986	0.003127	0.0986	2024
	0004			0.003127	0.0986	0.003127	0.0986	2024
	0005			0.00264	0.0513	0.00264	0.0513	2024
	0006			0.00264	0.0513	0.00264	0.0513	2024
Всего по загрязняющему веществу:			0.017788	0.497	0.017788	0.497	2024	
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.00000297	0.0000937	0.00000297	0.0000937	2024
	0002			0.00000297	0.0000937	0.00000297	0.0000937	2024
	0003			0.00000297	0.0000937	0.00000297	0.0000937	2024
	0004			0.00000297	0.0000937	0.00000297	0.0000937	2024
	0005			0.000002506	0.0000487	0.000002506	0.0000487	2024
	0006			0.000002506	0.0000487	0.000002506	0.0000487	2024
Всего по загрязняющему веществу:			0.000016892	0.0004722	0.000016892	0.0004722	2024	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.0002145	0.00676	0.0002145	0.00676	2024
	0002			0.0002145	0.00676	0.0002145	0.00676	2024
	0003			0.0002145	0.00676	0.0002145	0.00676	2024
	0004			0.0002145	0.00676	0.0002145	0.00676	2024
	0005			0.000181	0.00352	0.000181	0.00352	2024
	0006			0.000181	0.00352	0.000181	0.00352	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.00122	0.03408	0.00122	0.03408	2024
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	0001			0.0154	0.486	0.0154	0.486	2024
	0002			0.0154	0.486	0.0154	0.486	2024
	0003			0.0154	0.486	0.0154	0.486	2024
	0004			0.0154	0.486	0.0154	0.486	2024
	0005			0.013	0.2527	0.013	0.2527	2024
	0006			0.013	0.2527	0.013	0.2527	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.0876	2.4494	0.0876	2.4494	2024
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Птицефабрика	6001			0.00752	0.00594	0.00752	0.00594	2024
Всего по загрязняющему				0.00752	0.00594	0.00752	0.00594	2024

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту
Шымкент, Птицефабрика Аймар-кус

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2024 год		на 2024-2033 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
Всего по объекту:				0.693340242	14.6592281228	0.693340242	14.6592281228	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.684290242	14.6485311228	0.684290242	14.6485311228	
Итого по неорганизованным источникам:				0.00905	0.010697	0.00905	0.010697	

8.2 Физические воздействия

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 РП отсутствуют.

8.2.1 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки

Поверхность участка строительства представляет собой ровную местность с уклоном, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Полоса древесно-кустарниковой растительности служит естественным препятствием для распространения шума.

Источниками шума на рассматриваемой территории в настоящее время является движущийся по автодорогам автотранспорт. Ввиду низкой интенсивности движения, а также удаленности от жилой застройки автотранспорт не является значимыми источником акустического и вибрационного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

8.2.2 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду

Ввиду наличия препятствий для распространения шума, а также значительной удаленности жилой застройки и отсутствия в районе объектов чувствительных к шумовому воздействию расчетная оценка шумового воздействия не выполнялась.

Шумовое воздействие планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения оценивается как допустимое.

8.2.3 Радиационный контроль

Основной критерий контроля по радиоактивности - проверка всех трех видов излучений - альфа, бета, гамма

Стационарный контроль (на въезде) производится только по гамма-излучению, так как альфа и бета распространяются в атмосфере не более, чем на 10 и 100 мм соответственно. Первичное обнаружение наличия радиоактивности всегда делается по гамме.

Входной контроль предлагается вести прибором ДКС-96, который состоит из измерительного блока УИК-06 и подключаемых к нему блоков детектирования. Измерительный блок размещается на раме въездных ворот и подключается к измерительному пульта посредством кабеля.

Предлагаемая конфигурация содержит

- измерительный пульт,
- блок детектирования гамма с кабелем 4 м (для возможности стационарной установки на воротах) и штангой 4 м
- блок детектирования альфа,
- блок детектирования бета
- методики измерений.

8.2.4 Сводная оценка воздействия шума на население

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в форме шумового воздействия оценивается:

- прямое;
- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное (воздействие будет отмечаться 7 мес.);
- незначительное.

9. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

Согласно 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 относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса РК, 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;

Согласност.238 Экологического Кодекса РК в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах: 1) иерархии; 2) близости к источнику; 3) ответственности образователя отходов; 4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

9.1 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов

Период строительства. При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться *обтирочный материал*, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 0,0012 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 20 человек ожидается образование *коммунальных отходов* в количестве 0,375 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, сортируются по морфологическому составу и собираются в металлических контейнерах емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня..

Огарки сварочных электродов – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,00172т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - *Жестяные банки из-под краски*. Объем образования - 0,00936 т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

В период эксплуатации будет работать персонал в количестве – 14 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 1,05 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, сортируются по морфологическому составу и собираются в металлических контейнерах емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Отработанные лампы для освещения зданий – 0,0293 т/год.

В процессе производства продуктов птицеводства образуется значительное количество отходов животного происхождения, в основном помета, включающих также другие субстанции, такие как материал подстилки. Птичий помет является ценным быстродействующим органическим удобрением. Куриный помет по удобрительным качествам превосходит навоз, а по скорости действия соответствует минеральным удобрениям. Кроме питательных веществ, состав птичьего помета включает целый ряд микро- и макроэлементов (марганец, цинк, кобальт, медь, железо и прочие). Большая часть питательных элементов помета находится в водорастворимых формах.

Птичий помет используется в качестве органического удобрения, птичник очищается от помета в конце каждого цикла (5 циклов в год), и вывозится местными фермерами на сельхозугодия.

Усредненная норма выхода помета 65г в сутки от одной птицы. При содержании птиц в количестве 336 тыс. объем помета будет составлять: $65 \text{ г} * 336 \text{ тыс.} * 365 \text{ дней в год} = 7,9716 \text{ т в год}$.

При сжигании трупов павших животных (птиц, цыплят) в крематоре образуется зола. Согласно паспорту крематора объем золы составляет не более 5% от сжигаемых биологических отходов. Количество сжигаемых отходов определяем следующим образом:

В одном птичнике из 58000 цыплят количество павших цыплят за 1 цикл составляет примерно 1200 единиц со средним весом 500 г. Количество птичников-молодняков – 2, количество цикла – 5. Тогда, $1200 \text{ птиц} * 5 \text{ циклов} * 2 \text{ птичников} * 500 \text{ г} / 10^6 = 6 \text{ т/год}$. При полной загрузке крематора общее время сжигания отходов составляет 4-5 часов. Общее время работы крематора составляет 60 час/год. Объем золы: 5% от 6,0 тонн составляет 0,3 т/год.

9.2 Состав и классификация образующихся отходов

Обтирочный материал состоит из ветоши, загрязняемой в процессе текущего обслуживания техники нефтепродуктами и приобретающей дополнительную влажность. Не содержит опасных составляющих отходов и не имеет свойств опасных отходов. Не относится к зеркальным отходам. Относится к опасным отходам.

Смешанные коммунальные отходы имеют типичный состав твердых коммунальных отходов, образующихся в жилых и офисных помещениях. Не являются опасными отходами.

Огарки сварочных электродов не являются опасными отходами.

Жестяные банки из-под краски не являются опасными отходами.

Виды отходов и их код определяются на основании «Классификатора отходов» [19].

Перечень, объемы, состав, классификация и код отходов приведены в таблице 15.2.

9.3 Определение объемов образования отходов

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	20
Продолжительность строительства, мес.	3
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	0,375

Строительный мусор. Объем образования строительного мусора будет определен по факту его образования.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

Фактический расход электродов, $M_{\text{ост}}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N , т/год
0,114939	0,015	0,00172

$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Расчет объемов образования жестяных банок из-под краски:

Вид тары (краски)	Масса краски в таре, M_K , т/год	Масса тары, M , т/год	Содержание остатков краски в таре в долях	Объем образования тары, N , т/год
ЛКМ	0,016467	0,0092	0,01	0,00936

$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{K_i} \cdot \alpha_i$, т/год, где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{K_i} - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{K_i} (0.01-0.05).

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [34].

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год
0,000947 т/год

M - норматив содержания в ветоши масла - $0,12 \times M_o$;

W - норматив содержания в ветоши влаги - $0,15 \times M_o$.

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,000947 + (0,12 \times 0,000947) + (0,15 \times 0,000947) = 0,0012 \text{ т/год}.$$

Период эксплуатации.

Объем образования отработанных ртутных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год},$$

$$M_{рл} = N \times m_{рл}, \text{ т/год}$$

Исходные данные для расчета объема образования отработанных ртутных ламп представлены в таблице:

Марка ламп	п, шт.	T, ч/год	T _p , ч	m _{рл} , т
ДРЛ 250	63	4380	12000	0,000219
ДРЛ 400	27	4380	15000	0,000274
ЛД 36	273	4380	13000	0,000240
Итого:	363			

Итого отработанных ртутных ламп по маркам:

Марка ламп	N, шт/год	M _{рл} , т/год
ДРЛ 250	22,995	0,0050
ДРЛ 400	7,884	0,0022
ЛД 36	91,98	0,0221
Итого:	122,859	0,0293

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность, чел	14
Продолжительность, мес.	12
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	1,05

В процессе производства продуктов птицеводства образуется значительное количество отходов животного происхождения, в основном помета, включающих также другие субстанции, такие как материал подстилки. Птичий помет является ценным быстродействующим органическим удобрением. Куриный помет по удобрительным качествам превосходит навоз, а по скорости действия соответствует минеральным удобрениям. Кроме питательных веществ, состав птичьего помета включает целый ряд микро- и макро-

элементов (марганец, цинк, кобальт, медь, железо и прочие). Большая часть питательных элементов помета находится в водорастворимых формах.

Птичий помет используется в качестве органического удобрения, птичник очищается от помета в конце каждого цикла (5 циклов в год), и вывозится местными фермерами на сельхозугодия.

Усредненная норма выхода помета 65г в сутки от одной птицы. При содержании птиц в количестве 336 тыс. объем помета будет составлять: 65 г * 336 тыс. * 365 дней в год = 7,9716 т в год.

При сжигании трупов павших животных (птиц, цыплят) в крематоре образуется зола. Согласно паспорту крематора объем золы составляет не более 5% от сжигаемых биологических отходов. Количество сжигаемых отходов определяем следующим образом:

В одном птичнике из 58000 цыплят количество павших цыплят за 1 цикл составляет примерно 1200 единиц со средним весом 500 г. Количество птичников-молодняков – 2, количество цикла – 5. Тогда, $1200 \text{ птиц} * 5 \text{ циклов} * 2 \text{ птичников} * 500 \text{ г} / 10^{-6} = 6 \text{ т/год}$. При полной загрузке крематора общее время сжигания отходов составляет 4-5 часов. Общее время работы крематора составляет 60 час/год. Объем золы: 5% от 6,0 тонн составляет 0,3 т/год.

9.4 Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Обтирочный материал накапливается в металлическом контейнере с крышкой емкостью 0,2 м³, установленном на специальной площадке около административного здания и с периодичностью не реже 1 раз в 6 месяцев вывозится для передачи специализированной организации для удаления.

Коммунальные отходы накапливаются в металлическом контейнере. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, сортируются по морфологическому составу и собираются в металлических контейнерах емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Эксплуатация. 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.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадка размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Твердые бытовые отходы (ТБО) сортируются по морфологическому составу

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Птичий помет используется в качестве органического удобрения, птичник очищается от помета в конце каждого цикла (5 циклов в год), и вывозится местными фермерами на сельхозугодия.

Усредненная норма выхода помета 65г в сутки от одной птицы. При содержании птиц в количестве 336 тыс. объем помета будет составлять: 65 г * 336 тыс. * 365 дней в год = 7,9716 т в год.

При сжигании трупов павших животных (птиц, цыплят) в крематоре образуется зола. Согласно паспорту крематора объем золы составляет не более 5% от сжигаемых биологических отходов. Количество сжигаемых отходов определяем следующим образом:

В одном птичнике из 58000 цыплят количество павших цыплят за 1 цикл составляет примерно 1200 единиц со средним весом 500 г. Количество птичников-молодняков – 2, количество цикла – 5. Тогда, 1200 птиц * 5 циклов * 2 птичников * 500г / 10⁻⁶ = 6 т/год. При полной загрузке крематора

общее время сжигания отходов составляет 4-5 часов. Общее время работы крематора составляет 60 час/год. Объем золы: 5% от 6,0 тонн составляет 0,3 т/год.

Таблица 9.1 - Перечень, объемы, состав, классификация и код отходов

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соответствии с Классификатором отходов	Объем образования отходов, т/год	Место и способ накопления отхода	Срок накопления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Обтирочный материал	Обслуживание техники и оборудования	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	нет	15 02 03	0,0012	Контейнер емк. 0,2 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. организации
2	Смешанные коммунальные отходы	Деятельность строителей	Бумага и древесины – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	0,375	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации
3	Тара из-под краски	Лакокрасочные работы	Жесть - 94-99, Краска - 5-1	нет	08 01 12	0,00936	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. организации
4	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; Прочие - 1.	нет	12 01 13	0,00172	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	6 месяцев	Передача спец. организации
5	Отработанные лампы	Освещение зданий	Латунь, ртуть, вольфрам, сталь никелированная, медь, люминофор, мастика,	нет	20 01 36	0,0293	Специальный контейнер 0,5 м ³	6 месяцев	Передача спец. организации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание ос- новных компо- нентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем обра- зования от- ходов, т/год	Место и спо- соб накопле- ния отхода	Срок накоп- ления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			алюминий						
6	Смешанные коммунальные отходы	Непроизводственная деятельность персонала предприятия	Бумага и древе- сина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	1,05	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. пло- щадке	не более 1 сут	Передача спец. организации
7	Птичий помет	птичник	сухого вещества – 5–8 %, азота 0,24 %, фосфора 0,21 %, калия 0,12 %,	нет	02 01 06	7,9716	Без накопле- ния	Раз в 45 дней	Птичий помет – органическое удобрение, представляет собой экскременты домашних птиц (гусей, кур, уток). Содержит большое количество различных питательных элементов в легкодоступной для растений форме. Применяется в припосевный

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание ос- новных компо- нентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в со- ответствии с Классификатором отходов	Объем обра- зования от- ходов, т/год	Место и спо- соб накопле- ния отхода	Срок накоп- ления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									прием, в каче- стве подкорм- ки, а также для тепличного овощеводства.
8	Золошлаки	Сжигание павших птиц в крематоре	SiO ₂ — 13 – 45% Al ₂ O ₃ — 6-16% Fe ₂ O ₃ — 5-13% CaO — 34-60% MgO — 5-10% K ₂ O — 0,2- 1% Na ₂ O — 0,1- 1,1% SO ₃ — 1-18% CaO _{св} — 5 -24%	нет	10 01 15	0,3	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площад- ке	не более 1 сут	Передача спец. организации

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.

9.5 Лимиты накопления отходов

Образующиеся при строительстве и эксплуатации отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

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

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

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Таблица 9.2 – Предельное количество отходов на период строительства

Наименование отходов	Предельное количество накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Предельное количество накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,38728
в том числе отходов производства	-	0,01228
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски - 08 01 12 (Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11)	-	0,00936
Ветошь - 15 02 03 (Абсорбенты, фильтровальные)	-	0,0012

материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)		
Огарки сварочных электродов - 12 01 13 (Отходы сварки)	-	0,00172
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	-	0,375
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 9.4 – Предельное количество отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Предельное количество накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Предельное количество накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	9,3509
в том числе отходов производства	-	8,3009
отходов потребления	-	1,05
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	-	1,05
Светодиодные лампы (20 01 36 - списанное электрическое и электронное оборудование)	-	0,0293
Птичий помет (02 01 06, фекалии животных, моча, и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации)	-	7,9716
Золошлаки (10 01 15)	-	0,3
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

*Отнесение, выше представленных отходов к неопасным отходам учитывлось требования классификатора отходов утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

10. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В настоящей главе приводится информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

10.1 Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Особенную опасность представляют аварии при транспортировке опасных веществ, в данном случае серной кислоты и мышьяксодержащего кека.

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими

значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °С;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м²;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем ОВОС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 16.1 Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 10.1 - Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				<10 ⁻⁶	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥10 ⁻¹ <1	≥1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
	0-10	1		1				x xxx		
11-21	16		16		Низкий риск			xx		

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
22-32								xx		
33-43										
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

10.2 Общие требования по предупреждению аварий

Операторы, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- 2) организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 3) проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- 4) проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- 5) проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;
- 6) допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;
- 7) принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- 8) проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
- 9) незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;
- 10) вести учет аварий, инцидентов;

11) предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;

12) предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;

13) обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;

14) обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;

15) декларировать промышленную безопасность опасных производственных объектов, определенных Законом РК «О гражданской защите»;

16) обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;

17) обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;

18) заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами и формированиями договоры на обслуживание в соответствии с законодательством Республики Казахстан или создавать объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования для обслуживания опасных производственных объектов этих организаций;

19) письменно извещать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности о намечающихся перевозках опасных веществ не менее чем за три календарных дня до их осуществления;

20) осуществлять постановку на учет, снятие с учета в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

21) согласовывать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

22) при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора;

23) поддерживать в готовности объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования с обеспечением комплектации, необходимой техникой, оборудованием, средствами страховки и индивидуальной защиты для проведения аварийно-спасательных работ;

24) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;

25) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов на проведение работ в соответствии с планом ликвидации аварий;

26) создавать системы мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование;

27) осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах;

28) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения.

Задачами производственного контроля в области промышленной безопасности являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, а также выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ.

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а также на основе анализа причин возникновения пожаров и опыта борьбы с ними, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Для производственных объектов в обязательном порядке разрабатываются планы ликвидации пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Обучение и проверка знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, производятся в учебном центре опасного производственного объекта или учебной организации при наличии у них аттестата,

предоставляющего право на подготовку, переподготовку специалистов, работников в области промышленной безопасности.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающее на работу на опасные производственные объекты:

1) должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, – ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники – один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

1) при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающих требования промышленной безопасности, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающие требования промышленной безопасности;

2) при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

3) при нарушении требований промышленной безопасности;

4) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

5) по требованию уполномоченного органа в области промышленной безопасности или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Организация и проведение проверок знаний (экзаменов) у специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, обеспечиваются их руководителями в соответствии с утвержденными графиками.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, приказом (распоряжением) руководителя организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации создаются постоянно дей-

ствующие экзаменационные комиссии, которые возглавляются руководителем или заместителем руководителя учебного центра организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации.

Руководители юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также члены постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года в порядке, установленном уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий иных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности под председательством главного государственного инспектора области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителя.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом в области промышленной безопасности, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

На опасном производственном объекте проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки по плану, утвержденному руководителем организации.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировок организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

При осмотре и текущем ремонте механизмов их приводы должны быть выключены, приняты меры, препятствующие их ошибочному или самопроизвольному включению, у пусковых устройств вывешены предупредительные плакаты: «Не включать - работают люди».

Работниками не допускается:

- 1) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру и инструмент при нагрузках (давлении, силе тока, напряжении и прочее), превышающих допустимые нормы по паспорту;
- 2) применять не по назначению, использовать неисправные оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;
- 3) оставлять без присмотра работающее оборудование, аппаратуру, требующие при эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- 4) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;
- 5) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застегнутой спецодежде.

Во время работы механизмов не допускается:

- 1) подниматься на работающие механизмы или выполнять, находясь на работающих механизмах, какие-либо работы;
- 2) ремонтировать, закреплять какие-либо части, чистить, смазывать движущиеся части вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений;
- 3) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабаны лебедки при помощи ломов (ваг), и непосредственно руками;
- 4) оставлять на ограждениях какие-либо предметы;
- 5) снимать ограждения или их элементы до полной остановки движущихся частей;
- 6) передвигаться по ограждениям или под ними;
- 7) входить за ограждения, переходить через движущиеся не огражденные канаты или касаться их.

Инструменты с режущими кромками или лезвиями переносятся и перевозятся в защитных чехлах или сумках.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

Атмосферный воздух. Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4к Экологическому кодексу РК [1]. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

- проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при добыче:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта;
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;

- 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

Земельные ресурсы и почвы. С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

- рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности – восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств зем-

ли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

-защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при добыче:

-планирование средств на рекультивацию нарушаемых земель после завершения полной отработки.

-обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Растительный и животный мир. Воздействие строительных работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

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

11.1 Предложения к Программе управления отходами

Согласно ст. 335 Экологического кодекса РК [1] операторы объектов I категории обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

11.1.1 Цель, задачи и целевые показатели программы

Цель настоящей Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задача настоящей Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В качестве целевых показателей Программы определены:

- подготовка специальной площадки для безопасного накопления отхода;
- предельный объем складирования отхода на специальной площадке;
- безопасная транспортировка отхода для его повторного использования.

В связи с введением нового экологического кодекса РК, оператор обязуется проводить учет всех образуемых отходов на территории предприятия. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

11.1.2 Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществ-

ляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

11.1.3 Необходимые ресурсы

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками финансирования программы могут быть собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

11.1.4 План мероприятий по реализации программы

Таблица 11.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2024 - 2033гг.
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2024 - 2033гг.
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2024 - 2033гг.
4	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов	Разделение отходов	Оператор	2024 - 2033гг.
5	Ведение производственного эко-	Выбор оптимального способа обработки, пере-	Отчет по ПЭК	Оператор	2024 - 2033гг.

	логического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	работки, утилизации.			
6	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2024 - 2033гг.
7	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2024 - 2033гг.

11.1.5 Производственный экологический контроль

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия является необходимым инструментом, позволяющим контролировать антропогенное давление на природную среду, изменения состояния ее компонентов в связи со спецификой проявления экологических последствий деятельности конкретных промышленных объектов.

В задачи данного мониторинга входят наблюдения за состоянием следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- почвенный покров и растительность;
- животный мир;
- поверхностные водные ресурсы, подземные воды.

Мониторинговые исследования за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны будут производиться инструментальным (лабораторным) методом, точки отбора будут определяться по сторонам света.

Мониторинг состояния почвенного покрова в зоне влияния ликвидируемого объекта планируется осуществлять инструментальным (лабораторным) методом на границе СЗЗ в точках отбора, совмещенных с местами наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Организация мониторинга состояния растительности должна включать в себя визуальные наблюдения за видовым разнообразием, пространственной структурой и общим состоянием растительности.

Организация мониторинга состояния животного мира должна сводиться, к визуальному наблюдению за появлением птиц и млекопитающих животных, как на территории ликвидируемого объекта, так и на границе санитарно-защитной зоны.

Мониторинг состояния поверхностных не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет. Мониторинг и подземных вод будет производиться регулярным забором проб из контрольно-смотровой скважины полигона. Следует отметить, что проведение работ по ликвидации месторождения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывать не будет.

Мониторинг эмиссий производится для контроля предельно допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК.

В процессе мониторинга эмиссий проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках

на границе санитарно-защитной зоны.

Учитывая характер каждого источника загрязнения, наиболее целесообразно применение инструментального (лабораторного) метода контроля.

Точки отбора определяются по сторонам света на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Частота отбора проб – 1 раз в квартал.

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.186-89.

В качестве организации, выполняющей отбор проб и анализ, может выступать привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

В период проведения строительных работ выбросы будут носить временный, непродолжительный, неизбежный характер, и большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории объекта, в пределах установленной СЗЗ.

После проведения строительных работ все источники загрязнения атмосферного воздуха будут исключены, отрицательное влияние будет минимизировано.

Согласно требованиям ст. 72 Экологического кодекса РК, данные по производственному экологическому контролю не являются информацией, подлежащей включению в Отчет о возможных воздействиях. Тем не менее, предложения по осуществлению мониторинга эмиссий и воздействия для полигона приведены в соответствующих подразделах Отчета 4.3.4, 4.4.1, 8.7.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК Программа экологического контроля будет разработана на последующих стадиях проектирования и представлена в составе документации для получения разрешения на воздействие.

12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла.

На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. В связи с этим меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса не рассматривались.

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.

Строительство проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

14. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Правила проведения послепроектного анализа фактических воздействий реализации намечаемой деятельности будут разработаны в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет. Далее составляется и подписывается заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются: 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект; 2) данные государственного экологического, санитарноэпидемиологического и производственного экологического мониторинга; 3) данные Государственного фонда экологической информации; 4) информация, полученная при посещении объекта; 5) результаты замеров и лабораторных исследований; 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

Для обеспечения правильного внедрения рабочего проекта регулярно необходимы выезды разработчиками рабочего проекта и отчета о возможных воздействиях, для контроля проведения регулярных работ по эксплуатации объекта, обеспечивая тем самым реализации регулярного осмотра подъездов и проездов, внутренних трасс, внедрение планируемых технологии по выращиванию бройлерных птиц. Контроль над энерго и теплосистемами. Общий эксплуатационный ремонт установок, обеспечивая соблюдения всех заложенных норм и правил проектных решений.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительных и монтажных работ:

все строительно-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки; устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова; оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов; транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах; завершение работ благоустройством территории.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.

2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K0300000442>.

3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K0900000193>.

4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z0100000242>.

5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z0600000175>.

6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.

7. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K17000000120>.

8. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.

9. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.

10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.

11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.

12. 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 Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

13. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

14. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

15. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

17. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

18. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

19. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

20. ВНТП 35-86 «Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки».

21. Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ от полигонов твердых бытовых отходов. М.: АКХ им. К. Д. Памфилова, 1995.

22. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. Режим доступа - <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.

23. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Режим доступа - <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300031934>.

24. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

25. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6>.

26. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029011#z10>.

27. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026831#z10>.

28. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.

29. Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. Москва. 1999.
30. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.1-99.
31. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации взвешенных частиц (пыли) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.2-99.
32. Методические указания «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы. Основные требования». Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июля 2011 г. № 183-п.
32. Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 марта 2019 года N 262.
33. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.
34. РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания.
35. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).
36. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).
37. ГОСТ 8.207-76. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений основные положения. Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30599918.
38. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).
39. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.
40. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.
41. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
42. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;
43. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

44. Об утверждении Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 августа 2011 года № 203-ө,
45. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;
46. РД 52.04.52-85. «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
47. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021822#z6>.
48. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).
49. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
50. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.
51. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.
52. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).
53. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.
54. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
55. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

17. ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Инициатор намечаемой деятельности:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АйМар Құс", БИН 210440000949, г.Шымкент, Каратауский район, Жилой Массив Сайрам, улица Ю.Сареми, дом 4/1, Нурметов Файзахмат Тажиметович.

Вид намечаемой деятельности:

Целью строительства птицефабрики ТОО «АйМар Құс» является выращивание бройлерной птицы. Птицефабрика является градообразующим предприятием района и вносит существенный вклад в развитие региона, обеспечивая рабочими места местное население, выплачивая налоговые отчисления в бюджет. Проект является показательным примером и способствует развитию пищевой промышленности Казахстана

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Объект относится к объектам I категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду согласно приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 1. п.7.5.1 более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы;

Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года №ҚР ДСМ-2, для хозяйства по выращиванию птицы до 1000000 бройлеров СЗЗ устанавливается 300 м.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года №ҚР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Описание места осуществления намечаемой деятельности

Объект расположен по адресу г. Шымкент, Енбекшинский район, жилой массив Базаркакпа, уч 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1. Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 829,07-834,14 м., площадь земельного участка 5,000 га. Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 км, вокруг проектируемого объекта на застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г. Шымкент.

Кадастровый номер земельного участка №22-329-043-017, площадь земельного участка 5,000 га, категория земель: для проектирования строительства объектов птицеводства, животноводства и производство товаров народного потребления. Постоянное землепользование.

Координаты расположения предприятия:

42° 16'47.99"C 69°54'19.91"B;

42° 16'45.53"C 69°54'19.99"B;

42° 16'43.11"C 69°54'21.37"B;

42° 16'41.65"C 69°54'32.93"B;

42° 16'49.00"C 69°54'36.58"B;

42° 16'50.77"C 69°54'33.39"B;

42° 16'46.23"C 69°54'29.95"B;

Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 м, вокруг проектируемого объекта на застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г. Шымкент. На северо-восточной стороне от объекта протекает река Сайрамсу на расстоянии 575 м. Объект не входит в водоохранную зону.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

Рабочий проект по строительству фермерского хозяйства «Аймар Кус» предусматривает строительство кур-несушек (4 шт), цеха молодняка (2 шт) по содержанию и выращиванию бройлерных птиц, здание КПП, столовой, офиса, гаража, сортировки и склада, ветлабораторий, котельной, насосной и дезбарьер.

В год 5 циклов по выращиванию цыплят до определенных размеров. Между каждым циклами выделяется 2 недели времени на уборку каждого птичника.

Общее количество содержания птиц на территории предприятия будет составлять 336 тыс. кур, из них: 220 тыс. кур-несушек, по 55 тыс. в каждом птичнике (4 птичника), 116 тыс. молодняка, по 58 тыс. в каждом птичнике (2 цеха молодняка).

1.Цех молодняка - одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 90,5 x 16,3 м, входят технические помещения, комната пульт управления, предназначен для выращивания суточных цыплят до 40-43 дней до забоя. В год 5 циклов по выращиванию цыплят до определенных размеров. Между каждым циклами выделяется 2 недели времени на уборку каждого птичника. Общее количество сотрудников 12, по 1 сотруднику на каждое здание птичника.

2. Цех для кур-несушек- одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 100,5 x 16,3 м, входят технические помещения, комната пульт управления.

3. Здание КПП – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 3,60x3,0 м.

4. Здание столовой – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 18,0x12,60 м.

5. Здание офиса – трехэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 27,66х12,60 м. расположены кабинет-директора, кассира, комната персонала, конференц зал, раздевалка, душевая, прачечная, котельная. Оборудовано всей необходимой офисной техникой и мебелью.

6. Здание сортировки и склада – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 60,0х24,0 м, где будут расположены комната для персонала, холодильная, конвейер, склад, склад готовой продукции.

7. Здание гаража – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 24,0х12,0 м.

8. Здание ветлабораторий – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 13,90х6,40 м, входят комната хранения вет.препаратов, кабинет ветеринарного врача, холодильная, склад.

9. Здание насосной станций – одноэтажное без подвала, выполнено в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 15,0х6,0 м.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная (на газу) с параметрами теплоносителя 90 – 70 °С. Птичники отапливаются по 15 дней два раза в году.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПГ-400/10/0,4 кВ, установленной на территории птицефабрики.

В проектируемых цехах будут оборудованы оборудованиями как Модель Univent, оборудование для содержания кур-несушек, Модель Univent-S, оборудование для содержания ремонтного молодняка.

Оборудование для кур- несушек: размер корпуса 100*15м, высота 3,2 м. Колличество голов в корпусе 55000. Количество корпусов 4.

Вся установка оснащена яйцесборочными транспортерами, системами подачи корма и воды, узел пометоудаления. В предложение включены элеваторы EggSmart, передающее яйцо на поперечный транспортер на высоте 2,10 м, обеспечивающий бережную транспортировку яйца с продольного транспортера через элеваторную цепь на поперечный транспортер. С продольного транспортера яйцо сначала поступает на прутковый транспортер, откуда затем распределяется по всей ширине элеватора за счет отводных щитков без использования каких-либо дозирующих устройств. Элеваторы оснащены устройством для чистки яйцесборов на каждом ярусе. Каждый элеватор имеет моторы мощностью 0,37 кВт и способен осуществлять яйцесбор одновременно на четырех ярусах. В узел водоподключения поступает с водного резервуара. Медикатор встраивается в узел подключения к водопроводу и дозирует необходимое количество витаминов или медикаментов в питьевую воду. Для безопасного и гигиенического хранения корма будет использоваться бункер со стремянкой и датчиками. Корм поступает из бункера в корпус. Система подачи корма

Flex Veu, длина системы 25 м, производительность 4,500 кг/час. В птичнике установлены двухсистемная вентиляция. За счет комбинированной вентиляции, при низкой или высокой наружной температуре сохраняется необходимый для несушек микроклимат.

Посредством продольного транспортера для пометоудаления, помет просыпается в лоткообразный поперечный транспортер шириной 500 мм, транспортирующий помет за пределами корпуса. Так же будут установлены шкаф управления ЕСО, счетчик яиц.

Модель Univent-S, оборудование для содержания ремонтного молодняка. Колличество голов в корпусе 58000. Размер корпуса 90*15м, высота 3,2 м. Количество корпусов 2.

Вся установка оснащена системами подачи корма и воды. Также к нему идут дополнительно кормовая тележка с тросом, круглая чаша, инспекционная тележка на кормушку. В узел водоподключения поступает с водного резервуара. Медикатор встраивается в узел подключения к водопроводу и дозирует необходимое количество витаминов или медикаментов в питьевую воду. Корм поступает из бункера в корпус. Система подачи корма Flex Veu, длина системы 25 м, производительность 4,500 кг/час.

Отопление Jet Master (природный газ), установка оснащена 4 поддувами отопления, общая теплопроизводительность установленных систем отопления составляет 280KW.

Посредством продольного транспортера для пометоудаления, помет просыпается в лоткообразный поперечный транспортер шириной 500 мм, транспортирующий помет за пределами корпуса.

При содержании суточных цыплят в птичнике необходимо поддерживать нормативную температуру и влажность в зоне их размещения. Очень важно, особенно в первые дни жизни цыплят следить за температурой воздуха в помещении. Температура в первые сутки после приемки цыплят должна быть 32,5-33°C, ежедневно снижая по 0,3°C до 21 °C, при влажности 45-55%.

Ежедневно необходимо учитывать потребление корма и воды цыплятами. Резкое отклонение от нормы в потреблении корма и воды цыплятами свидетельствует о нарушении режима выращивания. Ежедневный осмотр позволяет своевременно выявить и удалить слабых. Хранение сухих концентрированных кормов для проектируемого птичника выполнено вне производственного здания в бункерах, емкостью 20.6 м³, установленных в непосредственной близости от помещений для содержания птицы. Благодаря системе транспортеров корма из бункера поступают внутрь здания на специальные устройства учета и дозирования кормов с их автоматическим взвешиванием. С помощью цифрового датчика из бункера питателя задают разовую дозу корма в систему кормораздачи, откуда он подается в кормушки. Одним из важнейших условий для роста и развития цыплят является обеспечение свежей и чистой питьевой водой. При этом вода

должна поступать в достаточном количестве, без потерь, быть незагрязненной и доступной для цыплят.

Помет загружается на трактор. Затем вывозится за пределы птицефабрики.

Птичники отапливаются по 15 дней два раза в году.

Суточных цыплят закупают в инкубаторах и других хозяйств и размещают в здании. Помещение для приема суточных цыплят заблаговременно тщательно готовят: очищают, моют, дезинфицируют зал, моют и дезинфицируют оборудование, проводят работу по предотвращению проникновения грызунов, диких птиц и других животных, проверяют исправность оборудования и инвентаря, систем освещения, вентиляции, обогрева и контроля микроклимата. За 1-2 дня до поступления цыплят в птичник создают нормативную температуру и завозят корма, систему водоснабжения заполняют водой. Это время также требуется для прогрева стен помещения, оборудования, корма. В первую неделю выращивания вентиляторы не включают, а вентиляционные отверстия закрывают заслонками. При содержании суточных цыплят в птичнике необходимо поддерживать нормативную температуру и влажность в зоне их размещения. Очень важно, особенно в первые дни жизни цыплят следить за температурой воздуха в помещении. Температура в первые сутки после приемки цыплят должна быть 32,5-33°C, ежедневно снижая по 0,3°C до 21 °C, при влажности 45-55%. Размещать суточных цыплят необходимо с соблюдением нормативной плотности. Количество цыплят зависит от площади птичника. На один метр кв. садят от 23 до 25 голов. Скорость движения воздуха в теплый и холодный периоды года 0,1 м/сек. Предельно допустимые концентрации вредных газов в воздухе птичника следует принимать: углекислоты - 0,20%, аммиака - 10 мг/куб. м³. Предельно допустимая концентрация пыли в мг/куб. м составляет 3-5 мг/м³.

В проекте принято напольное выращивание цыплят и входят следующие системы: хранения и подачи корма с малого бункера емкостью из оцинкованной стали с наклонными и горизонтальными шнеками; затем подготовки и подачи воды, nipple-система поения; микроклимата с компьютерным управлением на корм линию (приточно вытяжная вентиляция, отопление, увлажнения воздуха). Ежедневно необходимо учитывать потребление корма и воды цыплятами. Резкое отклонение от нормы в потреблении корма и воды цыплятами свидетельствует о нарушении режима выращивания. Ежедневный осмотр позволяет своевременно выявить и удалить слабых. Хранение сухих концентрированных кормов для проектируемого птичника выполнено вне производственного здания в бункерах, емкостью 20.6 м³, установленных в непосредственной близости от помещений для содержания птицы. Благодаря системе транспортеров корма из бункера поступают внутрь здания на специальные устройства учета и дозирования кормов с их автоматическим взвешиванием. С помощью цифрового датчика из бункера питателя задают разовую дозу корма в

систему кормораздачи, откуда он подается в кормушки. Одним из важнейших условий для роста и развития цыплят является обеспечение свежей и чистой питьевой водой. При этом вода должна поступать в достаточном количестве, без потерь, быть незагрязненной и доступной для цыплят. В птичнике ниппельная система поения. Она обеспечивает подачу воды птичником и представляют собой комплект линий пластиковых труб с поилками и медикатором, для дачи птице медикаментов с питьевой водой. Оптимальный микроклимат в помещении проектируемого птичника осуществляется при помощи устройств микроклимата, поставляемых в комплекте фирмы "Hartmann". В комплект поставки входят: воздушно-приточный клапан тип "Profi 2100", система охлаждения воздуха, коньковый вентилятор, тип D650, каплеуловитель 1100, торцовые вентиляторы Munters EM50 Protect, теплогенератор закрытого типа RGA-100, циркуляционный (разгонный) вентилятор EDC24, комплект приборов управления микроклиматом, система сигнализации, форсуночная система увлажнения, система освещения.

Для сжигания трупов павших животных (птиц) на расстоянии 120 метров от птичников предусмотрена установка крематора АМТГ-3000, работающего на природном газе. Размещение, монтаж и эксплуатация крематора проводится в соответствии требованиями пожарной безопасности ППБ 01-03;ППБ 01-02-95; НПБ 252-9, а именно:Крематор, инсиниратор ставится на твердую почву, бетон или гравий на расстоянии не менее 100 метров от строений и от жилых зданий не менее 300м. Этот участок должен быть свободным от любых растений. Крематор, инсиниратор обязательно нужно окружить защитными устройствами, которые исключают расположение случайных лиц внутри ограждения, т.е. поблизости к крематору, инсиниратору. Ограждения должны производиться из негорючего материала. На ограждениях должны висеть предупреждающие надписи "Опасная зона". Горелки крематора марки Lamborghini EM-18 в количестве 3 шт. работают на природном газе. Расход природного газа на каждую горелку – 25 м3/час. Время сжигания биологических отходов при полной загрузке крематора составляет 4-6 часов.

Продолжительность строительства объекта принята 3 месяца. Начало строительства – с июня 2024 г, окончание строительства август 2024 год.

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

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой:

- ист.0001-001 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания
- ист.0002-002 Котлы битумные передвижные

- ист.6001-003 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3
- ист.6002-004 Земляные работы.Бульдозеры, 59 кВт
- ист.6003-005 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6004-006 Дрели электрические
- ист.6005-007 Машины шлифовальные электрические
- ист.6006-008 Аппарат для газовой сварки и резки
- ист.6007-009 Сварочные работы
- ист.6008-010 Сварка полиэтиленовых труб
- ист.6009-011 Разгрузка сыпучих стройматериалов
- ист.6010-012 Покрасочные работы
- ист.6011-013 Медницкие работы

Всего проектом предусмотрено 13 источников выбросов ЗВ, из них 2 организованные, 11 неорганизованные.

Эксплуатация.

Источники выбросов ЗВ на период эксплуатации:

Ист. №0001, Птичник №1. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0002, Птичник №2. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0003, Птичник №3. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0004, Птичник №4. Количество 55000 голов в помещении (на птичнике). 8760 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию куры-несушек - Вент. Труба.

Ист. №0005, Птичник №5. Количество 58000 голов в помещении (на птичнике). 5400 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию бройлерных птиц (рем.молодняка) - Вент. Труба.

Ист. №0006, Птичник №6. Количество 58000 голов в помещении (на птичнике). 5400 часов работы в год. Источником загрязняющих веществ от птичника по содержанию бройлерных птиц (рем.молодняка) - Вент. Труба.

Ист. № 6001, Разгрузка корма. Разгрузочные работы будут осуществляться автотранспортом, годовой объем зерна составляет 14720 т в год по предприятию. Выбросы загрязняющих веществ от статистического хранения корма проектом не учитывались, в связи с тем что корм храниться в герметично закрытых бункерах расположенных непосредственно на каждом птичнике, подача корма осуществляется автоматизировано, обеспечивая нужное суточное дозирование, через панель управления установленные в операторской.

Ист. № 6002, Тракторы. Тракторы на дизельном топливе применяются в хозяйственно бытовых нуждах предприятия, на территории имеются два передвижных спецтехники.

Ист. №0007, Котельная. Расход топлива (природный газ) на котельную – 172,8 тыс.м³/год, мощность котлоагрегата 280 кВт. Выбросы загрязняющих веществ будет осуществляться от дымовой трубы высотой 6м и диаметром 0.15м.

Ист. №0008, Газовая плита, выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться через вытяжную трубу. Расход природного газа 4.38 тыс. м³/год.

Ист. №0009. Дизель-генератор. Дизельный генератор применяется при лишь при аварийном отключении электроэнергии, не является основным источником электроэнергии.

Ист. №0010. Крематор. Для уничтожения/сжигания трупов павших животных (птиц) используется крематор АМТГ-3000 с тремя газовыми горелками.

При сжигании трупов павших животных (птиц, цыплят) в крематоре образуется зола. Согласно паспорту крематора объем золы составляет не более 5% от сжигаемых биологических отходов. Количество сжигаемых отходов определяем следующим образом:

В каждом птичнике-молодняке по 58000 цыплят количество павших цыплят за 1 цикл составляет примерно 1200 единиц со средним весом 500 г. Количество птичников-молодняков – 2, количество цикла – 5. Тогда, $1200 \text{ птиц} * 5 \text{ циклов} * 2 \text{ птичников} * 500 \text{ г} / 10^{-6} = 6 \text{ т/год}$. При полной загрузке крематора общее время сжигания отходов составляет 4-5 часов. Общее время работы крематора составляет 60 час/год. Объем золы: 5% от 6 тонн составляет 0,3 т/год.

Ист. №0010. Газовые горелки крематора – 3 шт. Для уничтожения/сжигания трупов павших животных (птиц) используется крематор АМТГ-3000 с тремя газовыми горелками марки LamborghiniEM-18. Расход газа на 1 горелку составляет 12,7 м³/час.

Ист. № 6003, Пометохранилище. Площадка временного хранения помета птиц предусмотрена на 1080 час/год. По мере накопления помет вывозится на сельхоз поля и используется в качестве удобрения.

Ист. № 6004, Автостоянка на 3 машиномест. Автостоянка предназначена для парковки служебных машин.

Всего проектом предусмотрено 10 организованных и 4 неорганизованных источника выбросов.

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

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

Управление отходами. Согласно 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 относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Как было отмечено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности») при осуществлении намечаемой деятельности будут образовываться отходы.

Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов

Период строительства. При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 0,0012 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 20 человек ожидается образование коммунальных отходов в количестве 0,375 т/год. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Огарки сварочных электродов – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,00172 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими метал-

лическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - Жестяные банки из-под краски. Объем образования - 0,00936 т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

В период эксплуатации будет работать персонал в количестве – 14 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 1,05 т/год.

Отработанные лампы для освещения зданий – 0,0293 т/год.

В процессе производства продуктов птицеводства образуется значительное количество отходов животного происхождения, в основном помета, включающих также другие субстанции, такие как материал подстилки. Птичий помет является ценным быстродействующим органическим удобрением. Куриный помет по удобрительным качествам превосходит навоз, а по скорости действия соответствует минеральным удобрениям. Кроме питательных веществ, состав птичьего помета включает целый ряд микро- и макроэлементов (марганец, цинк, кобальт, медь, железо и прочие). Большая часть питательных элементов помета находится в водорастворимых формах.

Птичий помет используется в качестве органического удобрения, птичник очищается от помета в конце каждого цикла (5 циклов в год), и вывозиться местными фермерами на сельхозугодия.

Усредненная норма выхода помета 65г в сутки от одной птицы. При содержании птиц в количестве 336 тыс. *Итого $65 \text{ г} * 336 \text{ тыс.} * 365 \text{ дней в год} = 7,9716 \text{ т в год}$* .

Биологические отходы (трупы птиц) подлежат сжиганию в крематории.

При сжигании трупов павших животных (птиц, цыплят) в крематоре образуется зола. Согласно паспорту крематора объем золы составляет не более 5% от сжигаемых биологических отходов. Количество сжигаемых отходов определяем следующим образом:

В одном птичнике-молодняке из 58000 цыплят количество павших цыплят за 1 цикл составляет примерно 1200 единиц со средним весом 500 г. Количество птичников-молодняков – 2, количество цикла – 5. Тогда, $1200 \text{ птиц} * 5 \text{ циклов} * 2 \text{ птичников} * 500 \text{ г} / 10^{-6} = 6 \text{ т/год}$. При полной загрузке крематора общее время сжигания отходов составляет 4-5 часов. Общее время работы крематора составляет 60 час/год. Объем золы: 5% от 6 тонн составляет 0,3 т/год.

Современное состояние поверхностных вод

Объект не входит в водоохранную зону. Вблизи проектируемого объекта от границы участка с северо-восточной стороны на расстоянии 575 м протекает река Сайрам-су. На территории Южно-Казахстанской области основными поверхностными водными источниками являются реки: Сырдарья, Келес, Сайрам, Арысь, Бугунь, Сайрамсу. Бассейны рек расположены в трех

зонах: горной, предгорной и равнинной. По условию питания реки носят смешанный характер, т.е. грунтово-снегодождевой. Преобладание весенних осадков, выпадающих в виде дождя к весенним снеготаянием, образуют основной весенний паводок в реках. Всего же на территории области насчитывается 118 малых рек (протяженность от 10 до 200 км), 28 водохранилищ и 25 озер.

Основными загрязнителями поверхностных и подземных вод являются предприятия: цветной металлургии, нефтехимической, химической, легкой и пищевой промышленности, соединения. Основными загрязняющими веществами являются: -неорганические формы азота, сульфаты, нефтепродукты, фосфаты и другие.

Одним из самых важных направлений работы по охране малых рек являются создание водоохраных зон, полос и водоемов. В области утвержден перечень малых рек, подлежащих охране. Завершены составление схемы охраны вод 10 малых рек (Аксу, Сайрам-су, Сайрам, Бугунь, Келес, Боролдай, Карачик, Куркелес, Кулан, Кельте-Машат). На качество рек по-прежнему влияют ливневые и хозяйственные стоки от частного сектора, самовольно организованные автомойки, погрузка экскаваторами гравийно-песчаного сырья в руслах рек.

Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 45 м³/период. Техническая вода, безвозвратная, для строительных работ и пыле подавления объемом 100 м³ . Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалеты с последующим вывозом спец.автотранспортом на ближайшие очистные сооружения

В период эксплуатации объекта водоснабжение будет осуществляться от существующей собственной скважины расположенный на территории объекта на производственный нужды и на хозяйственно-бытовые. На период эксплуатации на хозяйственно-бытовые нужды используемый объем воды 0.5 м³.сут, 182.5 м³.год. Объем водопотребления на одну бройлерную птицу в среднем 0,0001 м³/сут, 0,03 м³/год, в целом на все количество птиц 33,6 м³/сут 10 тыс м³/год. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в период эксплуатации будет осуществляться в бетонированные выгребы емкостью 50м³ каждый в кол. 2шт с последующим вывозом специальным автотранспортом на ближайшие очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет.

Хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала, занятого на строительных работах. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод оборудуется биотуалет, который один раз в неделю будет опорожняться ассенизаторской машиной и вывозиться по договору с коммунальными службами. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод составит 45 м³/период стр.

Объем хоз. бытовых сточных вод в период эксплуатации 182.5 м³.год м³/год. В период эксплуатации хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки сбрасываются в проектируемые бетонированные выгребы емкостью 50м³ каждый в кол. 2шт с последующим вывозом специальным автотранспортом на ближайшие очистные сооружения. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Хозяйственно-бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на биологических очистных сооружениях по типовой для хозяйственно-бытовых стоков схеме.

В рамках ОВОС рассматривается мероприятие по своевременному вывозу хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения близлежащего населенного пункта. Вывоз стоков будет осуществляться в рамках договора оператором объекта и организацией, эксплуатирующей очистные сооружения.

Таким образом, проектные решения, не предусматривают сброса хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты, а состав этих стоков обеспечивает возможность их очистки на очистных сооружениях, работающих по типовой схеме, эксплуатацию которых осуществляет специализированная организация.

Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в водные объекты либо отведение на рельеф местности. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

Таким образом, воздействие на поверхностные водные объекты, в результате намечаемой деятельности отсутствует.

Современное состояние подземных вод

Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на глубине 4,50м.от поверхности земли. Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находиться на 1,00 метр выше вскрытого от поверхности земли.

Подземные воды согласно СП РК 2.01-101-2013 являются не агрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов и водорастворимых хло-

ридов. Грунты непросадочные. Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005-средняя. Грунты до глубины 2,0 метров не засолены. Подземные воды, согласно СН РК 2.01-01-2013 ни одним из видов агрессии не обладают.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов ($SO_4=530\div1300\text{мг/кг}$) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными и средне агрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов ($0,25SO_4+Cl=242\div535\text{мг/кг}$) грунты для железобетонных конструкций являются неагрессивными и слабоагрессивными.

Коэффициент фильтрации грунтов для супеси-0,50м/сут., для галечникового грунта 20м/сут. Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21см, наибольшая из максимальных 60см

Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала строительных работ, накапливаются в проектируемом герметичном септике (биотуалет) с регулярным вывозом на ближайшие очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод. Также и в период строительства.

Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения не предусматривает сброс данного вида сточных вод в подземные водоносные горизонты. Весь объем образования стоков от персонала передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

Оценка воздействия водоотведения на подземные воды

Изменение существующего уровня воздействия на подземные воды не предусматривается.

Стоки, формирующиеся на территории, не будут отличаться по качеству от стока с прилегающих территорий.

Таким образом, изменение существующего уровня воздействия на подземные воды в результате строительства не предусматривается.

Атмосферный воздух

В настоящей главе приводится оценка воздействия выбросов в атмосферу в процессе намечаемой деятельности. Описание ожидаемых выбросов, перечень загрязняющих веществ, их характеристика и количество детально рассмотрены в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух»).

Качество атмосферного воздуха является важным фактором, воздействие которого на здоровье людей и качество среды обитания необходимо учитывать при выполнении оценки воздействия на окружающую среду. Вы-

сокие концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут привести к следующим проблемам:

- Отрицательное воздействие на здоровье людей. Учитывая возможность того, что загрязнение воздуха может вызывать заболевания дыхательной и сердечнососудистой системы среди наиболее восприимчивых групп населения, стандарты качества атмосферного воздуха были установлены в соответствии с гигиеническими нормативами. Эти нормативы являются основой для оценки выбросов, относящихся к проекту, до установления экологических нормативов качества;

- Ухудшение среды обитания и окружающих земель. Азот и осаждение серы могут изменить кислотность почвы, что, в свою очередь, может препятствовать развитию некоторых видов флоры. Это особенно важно, если объекты проекта расположены в непосредственной близости от особо охраняемых природных территорий; и

- Вредное и раздражающее воздействие в ближайшей жилой застройке. Высокий уровень выбросов пыли может привести к увеличению фоновой скорости осаждения атмосферных примесей на поверхность зданий и сельскохозяйственных культур, а также, потенциально влияет на скорость роста растений.

Цель настоящей оценки качества воздуха заключается в определении воздействия на качество окружающего воздуха и вероятность возникновения любой из вышеупомянутых проблем. Для количественной оценки качества воздуха, по мере возможности, используются инструменты прогнозного моделирования и определяются всепрогнозируемы превышения нормативов при осуществлении намечаемой деятельности. В случае необходимости рекомендуется обеспечить меры по снижению отрицательного воздействия, чтобы обеспечить соответствие применимым нормативам качества воздуха.

Затрагиваемая территория

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как территория строительства и область воздействия, которой является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Предварительное моделирование показало, что максимальные воздействия намечаемой деятельности будут происходить в пределах границ участка строительства. В районе строительства и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Фоновые характеристики

Метеорологические и климатические условия

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Шымкент и согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. Района работ относится к IV климатическому подрайону.

Абсолютная минимальная температура воздуха-минус 41С°, абсолютная максимальная температура воздуха-плюс 44,5С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98-минус 22,5С°, при обеспеченности 0,92-минус 21,1С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98-минус 34,7С°, при обеспеченности 0,92-минус 26,1С°. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 160 суток (СП РК 2.04-01-2017). Нормативная величина скоростного напора ветра-0,38кПа. По весу снегового покрова II район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,70кПа. По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм. Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-02-2013 средняя из максимальных за год 21см, наибольшая из максимальных 60см. Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123см, песков средних, крупных и гравелистых 129см, крупнообломочных 157см;

Фоновое состояние атмосферного воздуха

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства не представляется возможной.

Крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха в районе участка работ в настоящее время отсутствуют.

К естественным климатическим ресурсам, способствующим самоочищения атмосферы, в районе намечаемой деятельности можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры.

Данные о пределах области воздействия

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как при производстве строительных работ ни по одному загрязняющему веществу не будет превышена ПДК, в том числе и на территории

строительства, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемutable условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность. В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурнохудожественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Физические воздействия

В настоящей главе содержится информация по оценке степени шумового и вибрационного воздействия, 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 РП отсутствуют.

Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки

Поверхность участка строительства представляет собой ровную местность с уклоном, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Полоса древесно-кустарниковой растительности служит естественным препятствием для распространения шума.

Источниками шума на рассматриваемой территории в настоящее время является движущийся по автодорогам автотранспорт. Ввиду низкой интенсивности движения, а также удаленности от жилой застройки автотранспорт

не является значимыми источником акустического и вибрационного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду

Ввиду наличия препятствий для распространения шума, а также значительной удаленности жилой застройки и отсутствия в районе объектов чувствительных к шумовому воздействию расчетная оценка шумового воздействия не выполнялась.

Шумовое воздействие планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения оценивается как допустимое.

Радиоационный контроль

Основной критерий контроля по радиоактивности - проверка всех трех видов излучений - альфа, бета, гамма

Стационарный контроль (на въезде) производится только по гамма-излучению, так как альфа и бета распространяются в атмосфере не более, чем на 10 и 100 мм соответственно. Первичное обнаружение наличия радиоактивности всегда делается по гамме.

Входной контроль предлагается вести прибором ДКС-96, который состоит из измерительного блока УИК-06 и подключаемых к нему блоков детектирования. Измерительный блок размещается на раме въездных ворот и подключается к измерительному пульту посредством кабеля.

Предлагаемая конфигурация содержит

- измерительный пульт,
- блок детектирования гамма с кабелем 4 м (для возможности стационарной установки на воротах) и штангой 4 м
- блок детектирования альфа,
- блок детектирования бета
- методики измерений.

Сводная оценка воздействия шума на население

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в форме шумового воздействия оценивается:

- прямое;
- локальное (ограничивается территорией строительства);
- кратковременное (воздействие будет отмечаться 7 мес.);
- незначительное.

Состояние растительности

Проектируемый объект расположен за пределами земель лесного фонда. В районе полигона отсутствует растительность подлежащая, в соответствии с законодательством, охране.

Растительность исследуемого участка и прилегающих территорий носит антропогенный характер. Древесная растительность на участке отсутствует. Сорные виды растений, которые произрастают на исследуемой территории, являются показателем антропогенной трансформации территории.

Причины появления и распространения этих видов обусловлены хозяйственной деятельностью человека.

Основу травостоя в данных формациях представляют следующие виды: разнотравно-злаковая (ковыль, полынь) с примесью кустарника (караган степная, шиповник и др.). Так же на исследуемой территории присутствуют техногенно-трансформированные участки полностью лишенные растительности. Ценные растительные сообщества на участке строительства полигона отсутствуют.

Границы воздействия на растительный мир при выполнении строительных работ и эксплуатации объекта определены границами площадки. Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Непосредственно на площадке строительства растительность отсутствует.

Оценка воздействия на растительность

На участке работ какая-либо растительность отсутствует. 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 будут постепенно будут восстанавливаться биоразнообразие на участке.

Состояние животного мира

Животный мир тесно связан с растительным покровом и особенностями климата, а потому имеет такое же зональное распространение. Видовое разнообразие животного мира определяется характером рельефа и частичной залесенностью территории, а также высокой техногенной нагрузкой. Фауна тесно связана с почвами и растительным миром, поэтому видовая структура животного мира отражает специфику среды обитания и служит критерием для оценки степени антропогенной нагрузки на природные экосистемы. В связи с высокой техногенной нагрузкой исследуемая территория не отличается богатым видовым составом объектов животного мира.

Участок размещения объекта размещения отходов не находится на путях массовых перемещений позвоночных животных, мест их массового раз-

множения также не выявлено, поэтому существенного воздействия объекта на миграции и места массового размножения животных наблюдаться не будет

Беспозвоночные. В подстилке встречаются малощетинковые черви и многоножки, отмечается высокая численность пауков. На участке изысканий встречаются представители следующих отрядов: Прямокрылые (семейства Саранчовые, Прыгунчики, Кузнечиковые), отряда Веснянки (семейства Немуриды, Перлиды, Перлоиды), отряд Стрекозы (семейства Красотки, Лютики, Стрелки), отряд равнокрылые хоботные (семейства Певчие цикады, Цикадочки, Горбатки), отряд Клопы (семейства Красноклопы, Черепашки, Древесные клопы, Слепнянки), отряд Бабочки (семейства Пестрянки, Белянки, Голубянки), отряд Перепончатокрылые (семейства Паутинные пилильщики, Настоящие пилильщики, Пчелиные, Муравьи). Наиболее многочисленно представлены отряды Жуков (семейства Жужелицы, Коротконадкрылые, Карапузики, Чернотелки, Мякотелки, Мертвоеды, Щелкуны, Тлёвые коровки, Листоеды) и Двукрылых (семейства Слепни, Журчалки, Настоящие мухи, Жужжала, Цветочные мухи, Долгоножки, Кровососущие комары). Орнитофауна на территории участка изысканий немногочисленна и представлена в основном видами, адаптированными к антропогенным факторам – голубь, серая ворона, обыкновенный воробей, галка, сорока и др. Наземная фауна позвоночных представлена грызунами из хомяковых и мышиных (бурозубки, полевки). Участок размещения объекта не находится на путях массовых перемещений наземных позвоночных животных. На территории изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории и пути миграции диких животных.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют.

Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир

Производственная деятельность на данной территории не окажет существенных изменений на жизнедеятельность животных. Для ликвидации последствий планируемых работ после их завершения необходимо провести ряд мероприятий по восстановлению рельефа на нарушенных участках местности и, что наиболее важно, устранению различных загрязнений, производственных и бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Руководству компании необходимо организовать жесткий контроль за несанкционированной охотой.

В целом влияние на животный мир за пределами территории, отводимой для проведения работ, будет носить опосредованный характер. При условии соблюдения технологической дисциплины и адекватного реагирования на нештатные ситуации, влияние на животный мир будет минимальным.

Оценка воздействия на животный мир

Непосредственно на участке места обитания представителей фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

Строительные работы не затрагивают мест скопления птиц (гнездования, линьки, предмиграционные скопления). Интегральное воздействие на орнитофауну незначительное и связано в основном с присутствием и работай добычной техники, что вызывает отпугивание птиц.

Воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе (после окончания строительства) воздействие на животный мир оценивается как положительное, так как будут постепенно будет восстанавливаться биоразнообразие на участке.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

В целях охраны объектов растительного и животного мира проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов растительного и животного мира и среды их обитания:

- размещение объектов строительства с учетом требований по охране окружающей среды;
- поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений (системы водопотребления и водоотведения, обводных каналов) во избежание заболачивания и загрязнения прилегающих территорий;
- недопущение слива и утечки горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей на рельеф;
- проезд транспортных средств и спецтехники по специально установленным маршрутам; – соблюдение правил пожарной безопасности;
- рекультивация земель, землевание малопродуктивных угодий с последующей передачей их для лесохозяйственных нужд.

Для охраны животного и растительного мира прилегающей территории необходимо проведение биологического мониторинга, с целью получения данных, позволяющих оценить влияние объекта на состояние окружающей среды. Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами растений и животных, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Комплекс природоохранных мероприятий, направлен на максимально возможное сохранение растительного и животного мира на участках, примыкающих к проектируемому объекту.

Общие требования по предупреждению аварий

Операторы, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- 2) организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 3) проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- 4) проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- 5) проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;
- 6) допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;
- 7) принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- 8) проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
- 9) незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;
- 10) вести учет аварий, инцидентов;
- 11) предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;
- 12) предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;
- 13) обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;
- 14) обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;
- 15) декларировать промышленную безопасность опасных производственных объектов, определенных Законом РК «О гражданской защите»;
- 16) обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;

17) обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;

18) заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами и формированиями договоры на обслуживание в соответствии с законодательством Республики Казахстан или создавать объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования для обслуживания опасных производственных объектов этих организаций;

19) письменно извещать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности о намечающихся перевозках опасных веществ не менее чем за три календарных дня до их осуществления;

20) осуществлять постановку на учет, снятие с учета в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

21) согласовывать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

22) при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора;

23) поддерживать в готовности объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования с обеспечением комплектации, необходимой техникой, оборудованием, средствами страховки и индивидуальной защиты для проведения аварийно-спасательных работ;

24) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;

25) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов на проведение работ в соответствии с планом ликвидации аварий;

26) создавать системы мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование;

27) осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах;

28) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения.

Задачами производственного контроля в области промышленной безопасности являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, а также выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ.

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а также на основе анализа причин возникновения пожаров и опыта борьбы с ними, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Для производственных объектов в обязательном порядке разрабатываются планы ликвидации пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Обучение и проверка знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, производятся в учебном центре опасного производственного объекта или учебной организации при наличии у них аттестата, предоставляющего право на подготовку, переподготовку специалистов, работников в области промышленной безопасности.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающее на работу на опасные производственные объекты:

1) должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, – ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники – один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслужи-

вание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- 1) при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающих требования промышленной безопасности, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающие требования промышленной безопасности;
- 2) при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;
- 3) при нарушении требований промышленной безопасности;
- 4) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;
- 5) по требованию уполномоченного органа в области промышленной безопасности или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Организация и проведение проверок знаний (экзаменов) у специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, обеспечиваются их руководителями в соответствии с утвержденными графиками.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, приказом (распоряжением) руководителя организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии, которые возглавляются руководителем или заместителем руководителя учебного центра организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации.

Руководители юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также члены постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года в порядке, установленном уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий иных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности под председательством главного государственного инспектора области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителя.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом в области промышленной безопасности, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

На опасном производственном объекте проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки по плану, утвержденному руководителем организации.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировок организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

При осмотре и текущем ремонте механизмов их приводы должны быть выключены, приняты меры, препятствующие их ошибочному или самопроизвольному включению, у пусковых устройств вывешены предупредительные плакаты: «Не включать - работают люди».

Работниками не допускается:

- 1) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру и инструмент при нагрузках (давлении, силе тока, напряжении и прочее), превышающих допустимые нормы по паспорту;
- 2) применять не по назначению, использовать неисправные оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;
- 3) оставлять без присмотра работающее оборудование, аппаратуру, требующие при эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала;

4) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;

5) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застегнутой спецодежде.

Во время работы механизмов не допускается:

1) подниматься на работающие механизмы или выполнять, находясь на работающих механизмах, какие-либо работы;

2) ремонтировать, закреплять какие-либо части, чистить, смазывать движущиеся части вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений;

3) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабане лебедки при помощи ломов (ваг), и непосредственно руками;

4) оставлять на ограждениях какие-либо предметы;

5) снимать ограждения или их элементы до полной остановки движущихся частей;

6) передвигаться по ограждениям или под ними;

7) входить за ограждения, переходить через движущиеся не огражденные канаты или касаться их.

Инструменты с режущими кромками или лезвиями переносятся и перевозятся в защитных чехлах или сумках.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

Атмосферный воздух. Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4к Экологическому кодексу РК [1]. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

-выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

- проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при добыче:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта;

-применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;

-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

Земельные ресурсы и почвы. С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

-рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности – восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

-защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при добыче:

-планирование средств на рекультивацию нарушаемых земель после завершения полной отработки.

-обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Растительный и животный мир. Воздействие строительных работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц.

Работа предприятия всегда сопряжена с незначительными неблагоприятными воздействиями на окружающую среду, но это является той неизбежной данью, которое человечество вынуждено платить за развитие цивилизации.

Выполненная оценка воздействия на окружающую среду позволила описать неблагоприятные изменения окружающей среды, которые возможны при работе источников выбросов, определить и рекомендовать природоохранные мероприятия по их минимизации.

Целенаправленные исследования позволили разработать мероприятия по уменьшению возможных негативных последствий для всех компонентов окружающей среды. Также была проведена детальная количественная оценка воздействия на окружающую среду с предложениями по объемам ПДВ.

Приведенные расчеты наглядно показывают, что работа источников не окажет воздействие на качество атмосферного воздуха ближайших населенных пунктах, тем более, что имеющиеся выделенные загрязняющие вещества даже при максимальной загрузке до населенного пункта получают концентрацию допустимую экологическими нормами.

В целом, воздействие источников на окружающую среду можно оценить как не значительное.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействие и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ЭРА v3.0.394

Дата:02.05.23 Время:10:23:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 072, г. Шымкент
Объект N 0043, Вариант 1 Строительство птичников

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба
Источник выделения N 001, Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.12
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 1 = 0.001744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001744 / 0.653802559 = 0.002667472 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 30 * 0.12 / 1000 = 0.0036$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.12 / 1000) * 0.8 = 0.004128$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 0.12 / 1000 = 0.0018$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 0.12 / 1000 = 0.00036$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 0.12 / 1000 = 0.00054$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.6 * 0.12 / 1000 = 0.000072$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.000055 * 0.12 / 1000 = 0.000000007$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.12 / 1000) * 0.13 = 0.0006708$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.004128	0	0.002288889	0.004128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0006708	0	0.000371944	0.0006708
0328	Углерод (Сажа, Угле- род черный) (583)	0.000194444	0.00036	0	0.000194444	0.00036
0330	Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0.000305556	0.00054	0	0.000305556	0.00054

	(IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0036	0	0.002	0.0036
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000007	0	0.000000004	0.000000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000072	0	0.000041667	0.000072
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0018	0	0.001	0.0018

Источник загрязнения N 0002, Дымовая труба

Источник выделения N 0002 02, Котлы битумные передвижные

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 4.5$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

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

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.12$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO2}) \cdot (1 - N_{2SO2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.12 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.12 = 0.000706$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000706 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4.5) = 0.0436$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.12 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.001668$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.001668 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4.5) = 0.103$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.12 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.000241$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000241 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4.5) = 0.01488$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000241 = 0.0001928$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01488 = 0.0119$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.000241 = 0.0000313$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.01488 = 0.001934$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 0.10317872$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.10317872) / 1000 = 0.0001032$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0001032 \cdot 10^6 / (4.5 \cdot 3600) = 0.00637$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0119	0.0001928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001934	0.0000313
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0436	0.000706
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.103	0.001668
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00637	0.0001032

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 2.4$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 56.39$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 56.39 \cdot 10^6 / 3600 = 1.535$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 46$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 56.39 \cdot 46 = 0.218$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.535	0.218

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 04, Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 120$

Валовый выброс, т/год, $M_с = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.108$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.108

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 05, Спецтехника (передвижные источники)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 1$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 1382$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 20$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 4.1 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 20 + 0.54 \cdot 5 = 150.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 150.3 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.2077$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 5 + 0.54 \cdot 5 = 49.85$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.85 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0277$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.6 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 20 + 0.27 \cdot 5 = 22.95$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.95 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.0317$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 5 + 0.27 \cdot 5 = 8.25$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.25 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00458$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 20 + 0.29 \cdot 5 = 109.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 109.5 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.1513$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 35.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01997$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1513 = 0.121$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01997 = 0.01598$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1513 = 0.01967$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01997 = 0.002596$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 20 + 0.012 \cdot 5 = 5.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.46 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.00755$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 5 + 0.012 \cdot 5 = 1.785$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.785 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000992$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 20 + 0.081 \cdot 5 = 14.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 14.8 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.02045$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 5 + 0.081 \cdot 5 = 5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00278$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 1382$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 20$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 20 + 0.84 \cdot 5 = 180.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 180.6 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.2496$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 5 + 0.84 \cdot 5 = 60.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 60.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0337$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 20 + 0.42 \cdot 5 = 27.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 27.3 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.0377$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 5 + 0.42 \cdot 5 = 10.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00564$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 20 + 0.46 \cdot 5 = 124.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 124.7 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.1723$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 5 + 0.46 \cdot 5 = 41.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 41.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.023$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1723 = 0.1378$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.023 = 0.0184$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1723 = 0.0224$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.023 = 0.00299$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 20 + 0.019 \cdot 5 = 7.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.3 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.01009$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 5 + 0.019 \cdot 5 = 2.395$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.395 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00133$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 20 + 0.1 \cdot 5 = 17.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 17.6 \cdot 1 \cdot 1382 \cdot 10^{-6} = 0.0243$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 5.96$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.96 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00331$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 5$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 1382$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TVI = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 10$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.77 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 270 + 1.44 \cdot 10 = 307.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 5 = 19.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 307.8 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.425$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01106$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.26 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 270 + 0.18 \cdot 10 = 100.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 5.19$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 100.9 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.1394$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.19 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002883$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 1.49 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 270 + 0.29 \cdot 10 = 570.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 26.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 570.6 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.789$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01447$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.789 = 0.631$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01447 = 0.01158$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.789 = 0.1026$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01447 = 0.00188$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS$
 $= 0.17 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 270 + 0.04 \cdot 10 = 65.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM$
 $= 0.17 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 3.005$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 65.2 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.0901$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NKI / 30 / 60 = 3.005 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00167$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS$
 $= 0.12 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 270 + 0.058 \cdot 10 = 46.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM$
 $= 0.12 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 5 = 2.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 46.3 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NKI / 30 / 60 = 2.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00126$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 5$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 1382$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NKI = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TVI = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 10$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 1.29 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 270 + 2.4 \cdot 10 = 515.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 5 + 2.4 \cdot 5 = 33.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 515.5 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.712$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 33.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0185$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.43 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 270 + 0.3 \cdot 10 = 166.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 5 + 0.3 \cdot 5 = 8.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 166.8 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.2305$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00478$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 2.47 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 270 + 0.48 \cdot 10 = 945.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 5 + 0.48 \cdot 5 = 43.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 945.9 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 1.307$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 43.16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.024$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 1.307 = 1.046$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.024 = 0.0192$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 1.307 = 0.17$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.024 = 0.00312$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.27 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 270 + 0.06 \cdot 10 = 103.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 4.755$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 103.5 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.143$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.755 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00264$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS$
 $= 0.19 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 270 + 0.097 \cdot 10 = 73.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 5 + 0.097 \cdot 5 = 3.62$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 73.4 \cdot 1 \cdot 1382 / 10^6 = 0.1014$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.62 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00201$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
138	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	0.54	4.1	0.0277			0.2077				
2732	0.27	0.6	0.00458			0.0317				
0301	0.29	3	0.01598			0.121				
0304	0.29	3	0.002596			0.01967				
0328	0.012	0.15	0.000992			0.00755				
0330	0.081	0.4	0.00278			0.02045				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
138	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	

Расширение фермерского хозяйства «Аса» птицефабрики по выращиванию бройлерной птицы, расположенной по адресу:
Жамбылская область, Жамбылский район, Асинский сельский округ, село Аса, учетный квартал 018, земельный участок
№226№

<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>	
0337	0.84	4.9	0.0337	0.2496	
2732	0.42	0.7	0.00564	0.0377	
0301	0.46	3.4	0.0184	0.1378	
0304	0.46	3.4	0.00299	0.0224	
0328	0.019	0.2	0.00133	0.0101	
0330	0.1	0.475	0.00331	0.0243	

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>TvIn, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>
138	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>			
0337	1.44	0.77	0.01106			0.425			
2732	0.18	0.26	0.002883			0.1394			
0301	0.29	1.49	0.01158			0.631			
0304	0.29	1.49	0.00188			0.1026			
0328	0.04	0.17	0.00167			0.0901			
0330	0.058	0.12	0.00126			0.064			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
138	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	2.4	1.29	0.0185				0.712			
2732	0.3	0.43	0.00478				0.2305			
0301	0.48	2.47	0.0192				1.046			
0304	0.48	2.47	0.00312				0.17			
0328	0.06	0.27	0.00264				0.143			
0330	0.097	0.19	0.00201				0.1014			

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09096	1.5943
2732	Керосин (654*)	0.017883	0.4393
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516	1.9358
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632	0.25074
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серни- стый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936	0.21015
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586	0.31467

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516	1.9358
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586	0.31467

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632	0.25074
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936	0.21015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09096	1.5943
2732	Керосин (654*)	0.017883	0.4393

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6004, Неорг.ист.

Источник выделения N 6004 06, Дрели электрические

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 7$

Валовый выброс, т/год, $M_с = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 7 \cdot 10^{-6} = 0.00252$

Итого выбросы от источника выделения: 010 Дрели электрические

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.00252

Источник загрязнения N 6005, Неорг.ист.

Источник выделения N 6005 07, Машины шлифовальные электрические

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.000036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.018 \cdot 1 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000648$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.0000648
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.000036

Источник загрязнения N 6006, Неорг.ист.

Источник выделения N 6006 08, Аппарат для газовой сварки и резки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.03967$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.03967$**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 22$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.03967 / 10^6 =$
0.000000698

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot$
0.03967 / 3600 = 0.000194

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.03967 / 10^6 =$
0.0000001135

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot$
0.03967 / 3600 = 0.0000315

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 3.2928805$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 3.2928805$**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 15$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 3.2928805 / 10^6 =$
0.0000395

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot$
3.2928805 / 3600 = 0.01098

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 3.2928805 / 10^6 =$
0.00000642

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot$
3.2928805 / 3600 = 0.001784

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 15$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 15 / 10^6 = 0.0000165$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 15 / 10^6 = 0.001094$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 15 / 10^6 = 0.000743$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 15 / 10^6 = 0.000468$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 15 / 10^6 = 0.000076$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 =$
0.001408

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.001094
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0000165
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01098	0.000508198
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001784	0.0000825335
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.000743

Источник загрязнения N 6007, Неорг.ист.

Источник выделения N 6007 09, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 92.461$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 2.72$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 92.461 / 10^6 = 0.001384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 2.72 / 3600 =$
0.0113

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 92.461 / 10^6 = 0.00016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 2.72 / 3600 = 0.001307$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0113	0.001384
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001307	0.00016

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1.13$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.03$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 1.13 / 10^6 = 0.0000169$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.03 / 3600 = 0.0001248$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1.13 / 10^6 = 0.000001955$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.03 / 3600 = 0.00001442$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0113	0.0014009
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001307	0.000161955

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 21.348$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 0.627$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 21.348 / 10^6 = 0.0002086$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 9.77 \cdot 0.627 / 3600 = 0.0017$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 21.348 / 10^6 = 0.0000369$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.73 \cdot 0.627 / 3600 = 0.0003013$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 21.348 / 10^6 = 0.00000854$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.4 \cdot 0.627 / 3600 = 0.0000697$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0113	0.0016095

0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001307	0.000198855
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000697	0.00000854

Источник загрязнения N 6008, Неорг.ист.

Источник выделения N 6008 10, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 2$

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 5$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 1$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 5 / 10^6 = 0.000000045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000000045 \cdot 10^6 / (1 \cdot 3600) = 0.0000125$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 5 / 10^6 = 0.0000000195$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0000000195 \cdot 10^6 / (1 \cdot 3600) = 0.00000542$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000125	0.000000045
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000542	0.0000000195

Источник загрязнения N 6009, Неорг.ист.

Источник выделения N 6009 11, Разгрузка сыпучих стройматериалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10199.43$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.04$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10199.43 \cdot (1-0) = 0.147$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.04$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.147 = 0.147$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.015$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 27.88$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.015$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 27.88 \cdot (1-0) = 0.0001506$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.04$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.147 + 0.0001506 = 0.1472$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куса материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1327.27$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00667$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1327.27 \cdot (1-0) = 0.003185$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.04$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1472 + 0.003185 = 0.1504$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1504 = 0.0602$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.04 = 0.016$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.016	0.0602

Источник загрязнения N 6010, Неорг.ист.

Источник выделения N 6010 12, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0032931$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0032931 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001482$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.001482

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.000036$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.036$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000036 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000036$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.036 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.001482
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01	0.000036

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.005485$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.2$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005485 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001234$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005485 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001234$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.002716
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0125	0.00127

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0003025$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.3025$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0003025 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000068$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3025 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0189$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0003025 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000068$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3025 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0189$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0189	0.002784
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0189	0.001338

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00441472$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00441472 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001148$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01444$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00441472 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00053$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00441472 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002737$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03444$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0189	0.002784
0621	Метилбензол (349)	0.03444	0.002737
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667	0.00053
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444	0.001148
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0189	0.001338

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.001515$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001515 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000814$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01493$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001515 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00003394$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000622$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0189	0.003598
0621	Метилбензол (349)	0.03444	0.002737
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667	0.00053
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444	0.001148
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0189	0.00137194

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0014209$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014209 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00032$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014209 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00032$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0189	0.003918
0621	Метилбензол (349)	0.03444	0.002737
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667	0.00053
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444	0.001148
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0189	0.00169194

Источник загрязнения N 6011, Неорг.ист.

Источник выделения N 6011 13, Медницкие работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 1$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 0.045$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.00000075$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.00000075 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.000000027$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000027 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.00000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.00000033 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.00000001188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000001188 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.00000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000027

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-40

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 1$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 0.102$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000005$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M_{\text{вал}} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.0000005 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.000000018$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G_{\text{макс}} = (M_{\text{вал}} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000018 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000005$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.00000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $M_{\text{вал}} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.00000033 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.00000001188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G_{\text{макс}} = (M_{\text{вал}} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000001188 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.00000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.00000033	0.00000002376
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00000075	0.000000045

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v3.0.394

Дата:16.04.24 Время:13:25:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 010, Шымкент

Объект N 0083, Вариант 1 Птицефабрика Аймар-кус

Источник загрязнения N 0001, Вент.труба

Источник выделения N 0001 01, Птичник №1

Список литературы:

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

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: 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: Кура

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 55000$

Масса животного, кг, $M = 1.5$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.01196$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01196 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.377$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00066$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00066 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0208$

Примесь: 0410 Метан (727 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0474$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0474 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.495$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0004785$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0004785 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0151$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0001485$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001485 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00468$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.001386$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.001386 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0437$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.000553$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000553 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01744$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.000619$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000619 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01952$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.003127$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.003127 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0986$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00000297$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000297 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000937$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0002145$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002145 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00676$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3441$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 2.84$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.84 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 89.6$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 20.7$

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0154$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0154 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.486$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.01196	0.377
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00066	0.0208

0410	Метан (727*)	0.0474	1.495
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.0151
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.00468
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	0.0437
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.01744
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.01952
1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	0.0986
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.0000937
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.00676
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	0.486

Источник загрязнения N 0002, Вент.труба
Источник выделения N 0002 02, Птичник №2
Список литературы:

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

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: 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: Кура

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 55000$

Масса животного, кг, $M = 1.5$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.01196$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01196 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.377$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00066$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00066 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0208$

Примесь: 0410 Метан (727 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 57.4$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0474$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0474 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.495$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.58$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0004785$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0004785 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0151$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.18$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0001485$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001485 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00468$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 1.68$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.001386$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001386 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0437$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.000553$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M = _G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000553 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01744$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.75$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.000619$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000619 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6$
 $= 0.01952$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.003127$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.003127 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6$
 $= 0.0986$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00000297$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000297 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6$
 $= 0.0000937$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0002145$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002145 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6$
 $= 0.00676$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3441$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 2.84$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.84 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 89.6$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 20.7$

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0154$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0154 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.486$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0303	Аммиак (32)	0.01196	0.377
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00066	0.0208
0410	Метан (727*)	0.0474	1.495
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.0151
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.00468
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	0.0437
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.01744
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.01952
1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	0.0986
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.0000937
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.00676
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	0.486

Источник загрязнения N 0003, Вент.труба

Источник выделения N 0003 03, Птичник №3

Список литературы:

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

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания птиц: 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: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 55000$

Масса животного, кг, $M = 1.5$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.01196$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01196 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.377$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00066$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00066 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0208

Примесь: 0410 Метан (727 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 57.4$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.5 \cdot 55000 /$
 $10^8 = 0.0474$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0474 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
1.495

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.58$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.5 \cdot 55000 /$
 $10^8 = 0.0004785$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0004785 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0151

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.18$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.5 \cdot 55000 /$
 $10^8 = 0.0001485$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001485 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.00468

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 1.68$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.5 \cdot 55000 /$
 $10^8 = 0.001386$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001386 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.0437

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 /$
 $10^8 = 0.000553$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000553 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$
0.01744

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.000619$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000619 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01952$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.003127$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.003127 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0986$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00000297$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000297 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000937$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0002145$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002145 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00676$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3441$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 2.84$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.84 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 89.6$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 20.7$

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0154$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0154 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.486$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.01196	0.377
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00066	0.0208
0410	Метан (727*)	0.0474	1.495
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.0151
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.00468
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	0.0437
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.01744
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.01952
1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	0.0986
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.0000937
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.00676
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	0.486

Источник загрязнения N 0004, Вент.труба
Источник выделения N 0004 04, Птичник №4
Список литературы:

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

Тип комплекса: Птицеводческий

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

Способ содержания птиц: 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: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 55000$

Масса животного, кг, $M = 1.5$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.01196$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01196 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.377$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00066$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00066 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0208$

Примесь: 0410 Метан (727 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0474$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0474 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 1.495$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0004785$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0004785 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0151$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0001485$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001485 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00468$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.001386$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.001386 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0437$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.000553$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000553 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01744$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.000619$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000619 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01952$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.003127$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.003127 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0986$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.00000297$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000297 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000937$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0002145$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002145 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00676$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3441$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 2.84$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.84 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 89.6$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), **$QI = 20.7$**
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, **$QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), **$G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.5 \cdot 55000 / 10^8 = 0.0154$**

Валовый выброс, т/год (4.2), **$M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0154 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.486$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.01196	0.377
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00066	0.0208
0410	Метан (727*)	0.0474	1.495
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0004785	0.0151
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001485	0.00468
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.001386	0.0437
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000553	0.01744
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000619	0.01952
1707	Диметилсульфид (227)	0.003127	0.0986
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000297	0.0000937
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002145	0.00676
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0154	0.486

Источник загрязнения N 0005, Вент.труба
Источник выделения N 0005 05, Птичник №5
Список литературы:

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

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, **$T = 5400$**

Способ содержания птиц: 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: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), **$N = 58000$**

Масса животного, кг, **$M = 1.2$**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), **$QI = 14.5$**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.0101$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0101 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1963$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000557$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000557 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01083$

Примесь: 0410 Метан (727 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.03995$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.03995 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.777$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000404$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000404 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00785$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.0001253$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001253 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002436$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $\underline{G} = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.00117$

Валовый выброс, т/год (4.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00117 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02274$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000466$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000466 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00906$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000522$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000522 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01015$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.00264$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00264 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0513$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000002506$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000002506 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000487$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000181$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000181 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00352$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3441$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 2.395$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.395 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 46.6$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 20.7$
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.013$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.013 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.2527$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0101	0.1963
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000557	0.01083
0410	Метан (727*)	0.03995	0.777
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000404	0.00785
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001253	0.002436
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00117	0.02274
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000466	0.00906
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000522	0.01015
1707	Диметилсульфид (227)	0.00264	0.0513
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002506	0.0000487
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000181	0.00352
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.013	0.2527

Источник загрязнения N 0006, Вент.труба

Источник выделения N 0006 06, Птичник №6

Список литературы:

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

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год, $T = 5400$

Способ содержания птиц: 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: Кура

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 58000$

Масса животного, кг, $M = 1.2$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 14.5 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.0101$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0101 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1963$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.8 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000557$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000557 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01083$

Примесь: 0410 Метан (727 *)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 57.4 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.03995$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.03995 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.777$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.58 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000404$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000404 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00785$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $_G_ = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.18 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.0001253$

Валовый выброс, т/год (4.2), $_M_ = _G_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001253 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002436$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.68 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.00117$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00117 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.02274$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.67 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000466$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000466 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00906$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.75 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000522$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000522 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01015$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3.79 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.00264$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00264 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0513$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0036 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000002506$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000002506 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000487$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.26 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.000181$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000181 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00352$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 3441$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 3441 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 2.395$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.395 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 46.6$

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

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3), $QI = 20.7$
С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1 - KOTS) = 20.7 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1 - 0.9) = 18.67$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 18.67 \cdot 1.2 \cdot 58000 / 10^8 = 0.013$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.013 \cdot 5400 \cdot 3600 / 10^6 = 0.2527$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0101	0.1963
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000557	0.01083
0410	Метан (727*)	0.03995	0.777
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000404	0.00785
1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001253	0.002436
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00117	0.02274
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000466	0.00906
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000522	0.01015
1707	Диметилсульфид (227)	0.00264	0.0513
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000002506	0.0000487
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000181	0.00352
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.013	0.2527

Источник загрязнения N 0007, Дымовая труба

Источник выделения N 0007 11, Котельная

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 172.8$

Расход топлива, л/с, $BG = 11.11$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), $QR = 6648$
Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 280$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 224$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0848$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$
 $= 0.0848 \cdot (224 / 280)^{0.25} = 0.0802$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 172.8 \cdot 27.84 \cdot 0.0802 \cdot (1-0) = 0.386$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 11.11 \cdot 27.84 \cdot 0.0802 \cdot (1-0) = 0.0248$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.386 = 0.309$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0248 = 0.01984$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.386 = 0.0502$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0248 = 0.003224$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$
Тип топki: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$
 $0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 172.8 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 1.203$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 11.11 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0773$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01984	0.309
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003224	0.0502
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0773	1.203

Источник загрязнения N 0008, Вытяжная труба

Источник выделения N 0008 12, Газовая плита

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 4.38**

Расход топлива, л/с, **BG = 0.694**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84**

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 8**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 6.4**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0462**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25}**
= 0.0462 · (6.4 / 8)^{0.25} = 0.0437

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) =**
0.001 · 4.38 · 27.84 · 0.0437 · (1-0) = 0.00533

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) =**
0.001 · 0.694 · 27.84 · 0.0437 · (1-0) = 0.000844

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.00533 = 0.00426**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.000844 = 0.000675**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.00533 = 0.000693**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.000844 = 0.0001097**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

Кoeffициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.5**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 4.38 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0305$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.694 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00483$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000675	0.00426
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001097	0.000693
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00483	0.0305

Источник загрязнения N 0009, Вент.труба

Источник выделения N 013, Дизель-генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.16

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_j , г/кВт * ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 1 = 0.001744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001744 / 0.653802559 = 0.002667472 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт * ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 30 * 0.16 / 1000 = 0.0048$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.00228889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.16 / 1000) * 0.8 = 0.005504$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 0.16 / 1000 = 0.0024$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 0.16 / 1000 = 0.00048$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 0.16 / 1000 = 0.00072$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.6 * 0.16 / 1000 = 0.000096$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 0.16 / 1000 = 0.000000009$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.16 / 1000) * 0.13 = 0.0008944$$

Итого выбросы по веществам:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>г/сек без очистки</i>	<i>т/год без очистки</i>	<i>% очистки</i>	<i>г/сек с очисткой</i>	<i>т/год с очисткой</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.005504	0	0.002288889	0.005504
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0008944	0	0.000371944	0.0008944
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00048	0	0.000194444	0.00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.00072	0	0.000305556	0.00072
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0048	0	0.002	0.0048
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000009	0	0.000000004	0.000000009
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000096	0	0.000041667	0.000096
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.0024	0	0.001	0.0024

Источник загрязнения N 0010, Дымовая труба

Источник выделения N 0010 14, Крематор АМТГ-3000

Расчет выбросов от установки для термического уничтожения биологических отходов (крематора) без камеры дожигания при работе на природном газе произведен на основании данных протокола испытаний №3713-ИТЛ/ВР-2019 от 15.02.2019. Согласно указанного протокола определено содержание в отходящих газах загрязняющих веществ в мг/м³.

Для организованных источников пересчет в максимально-разовый выброс осуществлялся по формуле:

$$M \text{ г/с} = M_{\text{мг/м}^3} * V / 1000,$$

Где:

- Мг/с - максимально-разовый выброс, г/с,

- Ммг/м³ - результаты/показатели испытаний согласно протокола №3713-ИТЛ/ВР-2019 от 15.02.2019, мг/м³

- V - расход газовойоздушной смеси, определяемый по формуле:

$$\frac{\pi D^2}{4} \omega_0$$

где D (м) - диаметр устья источника выброса; D=0,325 м.

ω_0 (м/с) - средняя скорость выхода газовойоздушной смеси из устья источника выброса, $\omega_0 = 5$ м/с.

$$V = 3,14 * 0,325^2 / 4 * 5 = 0,415 \text{ м}^3/\text{с}$$

Валовый выброс определяется умножением максимально-разового на число часов работы Крематора (60 часов, согласно исходным данным).
 $\text{Мт/год} = \text{Мг/с} * \text{число часов работы источника} / 1000000 * 3600$

Наименование вещества	Код ЗВ	№ ист.	Время работы, час/год	Показатели испытания, мг/м3	*Выброс, г/с	*Выброс, т/год
Диоксид азота	0301	0016	60	0,98	0330	0,0000878472
Оксид азота	0304			1,9	0,0007885	0,000170316
Сернистый ангидрид	0330			3,0	0,001245	0,00026892
Сероводород	0333			2,9	0,0012035	0,000259956
Оксид углерода	0337			10,9	0,0045235	0,000977076
Фенол	1071			0,18	0,0000747	0,0000161352
Акролеин	1301			0,09	0,00003735	0,0000080676
Пропионовый альдегид	1314			2,8	0,001162	0,000250992
Формальдегид	1325			Менее 0,01	0,00000415	0,0000008964
Хлор (гидрохлорид)	0316			0,1	0,0000415	0,000008964
Фтор (фтористые газообразные соединения)	0342			0,4	0,000166	0,000035856
Хлороксида фосфора	0353			Менее 0,01	0,00000415	0,0000008964
Аммиак	0303			12	0,00498	0,00107568

*Так как результаты испытаний в мг/м3 указаны с учетом наличия встроенной системы газоочистки, выбросы показаны с учетом очистки

Источник загрязнения N 0010, Дымовая труба

Источник выделения N 0010 15, Газовые горелки на камере основного сгорания

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 1.522**

Расход топлива, л/с, **BG = 7.06**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR·0.004187 = 6648·0.004187 = 27.84**

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $Q_N = 240$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $Q_F = 240$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0842$

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (Q_F / Q_N)^{0.25}$
 $= 0.0842 \cdot (240 / 240)^{0.25} = 0.0842$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 1.522 \cdot 27.84 \cdot 0.0842 \cdot (1-0) = 0.00357$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 7.06 \cdot 27.84 \cdot 0.0842 \cdot (1-0) = 0.01655$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00357 = 0.002856$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01655 = 0.01324$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00357 = 0.000464$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01655 = 0.00215$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топki: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 0.5$

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

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR =$
 $0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 1.522 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0106$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 7.06 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0491$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01324	0.002856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00215	0.000464
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0491	0.0106

Источник загрязнения N 0010, Дымовая труба

Источник выделения N 0010 16, Газовая горелка на камере дожига

Список литературы:

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

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

Вид топлива, **$K3 = \text{Газ (природный)}$**

Расход топлива, тыс.м³/год, **$BT = 0.762$**

Расход топлива, л/с, **$BG = 3.53$**

Месторождение, **$M = \text{Бухара-Урал}$**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), **$QR = 6648$**

Пересчет в МДж, **$QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$**

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

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **$QN = 120$**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **$QF = 120$**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **$KNO = 0.0803$**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **$KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0803 \cdot (120 / 120)^{0.25} = 0.0803$**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **$MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.762 \cdot 27.84 \cdot 0.0803 \cdot (1-0) = 0.001703$**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **$MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.53 \cdot 27.84 \cdot 0.0803 \cdot (1-0) = 0.00789$**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **$M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.001703 = 0.001362$**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **$G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00789 = 0.00631$**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **$M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.001703 = 0.0002214$**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **$G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00789 = 0.001026$**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

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

Тип топки: Камерная топка

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

Кoeffициент, учитывающий долю потери тепла, **$R = 0.5$**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), **$CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **$M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.762 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0053$**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **$G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.53 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.02457$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00631	0.001362
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001026	0.0002214
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02457	0.0053

Источник загрязнения N 6001, неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Разгрузка корма

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.1**

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.7**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, **K9 = 0.2**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 40.32**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 14720**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 40.32 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0188$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 14720 \cdot (1 - 0) = 0.01484$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0188$

$$\text{Сумма выбросов, т/год (3.2.4), } M = M + MC = 0 + 0.01484 = 0.01484$$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01484 = 0.00594$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, } G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0188 = 0.00752$$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00752	0.00594

Источник загрязнения N 6002, неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Тракторы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 200$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NKI = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TVI = 10$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 20$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 5$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, $TV2 = 5$
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, $TV2N = 5$
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.5$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.45$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.24$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.24 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 20 + 0.45 \cdot 5 = 10.9$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 5 + 0.45 \cdot 5 = 5.01$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 10.9 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00218$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.01 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002783$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.08$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.08 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.08 \cdot 20 + 0.06 \cdot 5 = 3.18$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.08 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.08 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 1.22$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 3.18 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.000636$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.22 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000678$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.09$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.09$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.47$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.47 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 20 + 0.09 \cdot 5 = 17.37$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.47 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 5 + 0.09 \cdot 5 = 5.86$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 17.37 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.003474$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.86 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003256$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003474 = 0.00278$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.003256 = 0.002605$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003474 = 0.000452$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.003256 = 0.000423$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.01$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.01$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.05$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.05 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.05 \cdot 20 + 0.01 \cdot 5 = 1.85$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.05 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.05 \cdot 5 + 0.01 \cdot 5 = 0.625$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.85 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00037$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.625 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000347$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.018$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.018$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.036$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.036 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 20 + 0.018 \cdot 5 = 1.386$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.036 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 5 + 0.018 \cdot 5 = 0.504$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.386 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.000277$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.504 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00028$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 200$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, $NKI = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TVI = 10$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TVIN = 20$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 5$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 5$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 20 + 1.44 \cdot 5 = 34.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 5 = 16.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 34.9 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00698$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.06 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00892$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 20 + 0.18 \cdot 5 = 10.26$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 3.89$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 10.26 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.89 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00216$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 20 + 0.29 \cdot 5 = 55.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 18.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 55.1 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 =$
0.01102

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 18.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01033$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01102 = 0.00882$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01033 = 0.00826$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01102 = 0.001433$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01033 = 0.001343$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 20 + 0.04 \cdot 5 = 6.32$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 2.155$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 6.32 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 =$
0.001264

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.155 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001197$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 20 + 0.058 \cdot 5 = 4.61$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 5 = 1.67$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 4.61 \cdot 1 \cdot 200 / 10^6 =$
0.000922

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.67 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000928$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
200	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	0.45	0.24	0.002783			0.00218				
2732	0.06	0.08	0.000678			0.000636				
0301	0.09	0.47	0.002605			0.00278				
0304	0.09	0.47	0.000423			0.000452				
0328	0.01	0.05	0.000347			0.00037				
0330	0.018	0.036	0.00028			0.000277				
Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
200	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0.00892			0.00698				
2732	0.18	0.26	0.00216			0.00205				
0301	0.29	1.49	0.00826			0.00882				
0304	0.29	1.49	0.001343			0.001433				
0328	0.04	0.17	0.001197			0.001264				
0330	0.058	0.12	0.000928			0.000922				
ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)										
Код	Примесь					Выброс г/с		Выброс т/год		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.011703		0.00916		
2732	Керосин (654*)					0.002838		0.002686		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					0.010865		0.0116		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.001544		0.001634		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0.001208		0.001199		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0.001766		0.001885		

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010865	0.0116
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001766	0.001885
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001544	0.001634
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001208	0.001199
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.011703	0.00916
2732	Керосин (654*)	0.002838	0.002686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6003, неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Пометохранилище

Список литературы:

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

Тип комплекса: Животноводческий

Количество часов работы в год, $T = 1080$

Способ содержания животных: на открытом воздухе

Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного:

Количество голов в помещение (на площадке), $N = 0$

Масса животного, кг, $M = 0$

В таблице: 0 отсутствуют данные о выделениях ЗВ для животного:

Тип хранилища: Навозохранилище свиноводческого предприятия

Время работы хранилища, час/год, $T = 1080$

Средняя площадь бурта навоза, м², $SV = 40$

Макс. возможная площадь бурта навоза, м², $SVMAX = 50$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с на м² открытой поверхности, $Q = 0.00002839$

Валовый выброс, т/год (4.3), $M = S \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 40 \cdot 0.00002839 \cdot 1080 \cdot 3600 / 10^6 = 0.004415$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.4), $G = SMAX \cdot Q = 50 \cdot 0.00002839 = 0.00142$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный выброс, г/с на м² открытой поверхности, $Q = 0.0000022$

Валовый выброс, т/год (4.3), $M = S \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 40 \cdot 0.0000022 \cdot 1080 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000342$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.4), $G = SMAX \cdot Q = 50 \cdot 0.0000022 = 0.00011$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00142	0.004415
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00011	0.000342

Источник загрязнения N 6004, неорг.ист.

Источник выделения N 6004 10, Автостоянка на 3 машиномест

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.02$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.05$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.02$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.05$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.02 + 0.05) / 2 = 0.035$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.02 + 0.05) / 2 = 0.035$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 2.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 9.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 1.9$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.9 \cdot 3 + 9.3 \cdot 0.035 + 1.9 \cdot 1 = 10.93$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 0.035 + 1.9 \cdot 1 = 2.226$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (10.93 + 2.226) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00474$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 10.93 \cdot 1 / 3600 = 0.003036$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 3 + 1.4 \cdot 0.035 + 0.15 \cdot 1 = 0.739$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 0.035 + 0.15 \cdot 1 = 0.199$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.739 + 0.199) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000338$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.739 \cdot 1 / 3600 = 0.0002053$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.24$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 3 + 0.24 \cdot 0.035 + 0.03 \cdot 1 = 0.1284$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.24 \cdot 0.035 + 0.03 \cdot 1 = 0.0384$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1284 + 0.0384) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00006$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1284 \cdot 1 / 3600 = 0.0000357$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00006 = 0.000048$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0000357 = 0.00002856$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000006 = 0.00000078$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0000357 = 0.00000464$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.011$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.057$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.011 \cdot 3 + 0.057 \cdot 0.035 + 0.01 \cdot 1 = 0.045$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.057 \cdot 0.035 + 0.01 \cdot 1 = 0.012$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.045 + 0.012) \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0000205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.045 \cdot 1 / 3600 = 0.0000125$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
120	3	1.00	1	0.035	0.035		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	3	2.9	1	1.9	9.3	0.003036	0.00474
2704	3	0.18	1	0.15	1.4	0.0002053	0.000338
0301	3	0.03	1	0.03	0.24	0.00002856	0.000048
0304	3	0.03	1	0.03	0.24	0.00000464	0.0000078
0330	3	0.011	1	0.01	0.057	0.0000125	0.0000205

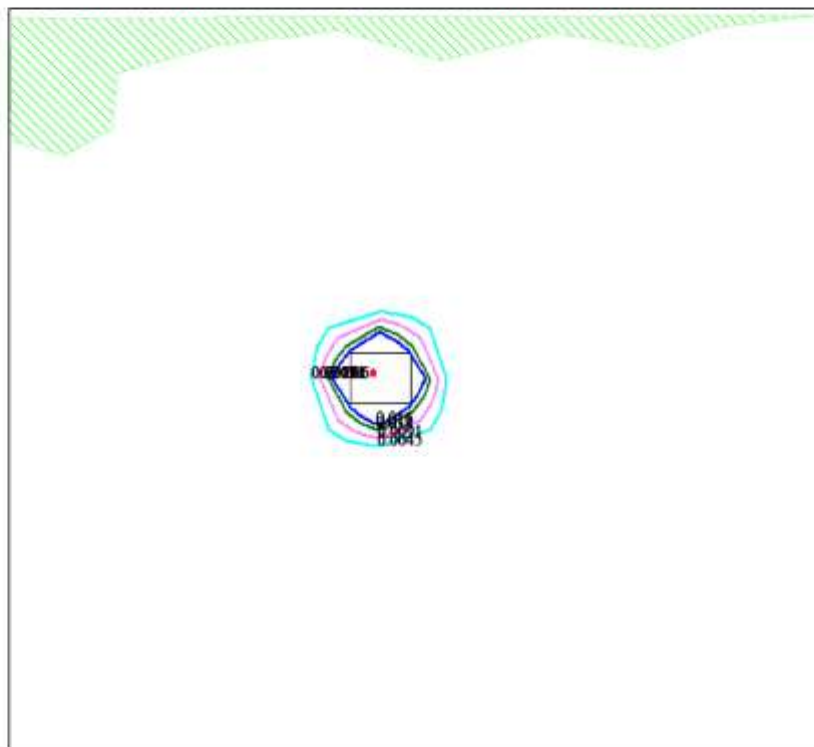
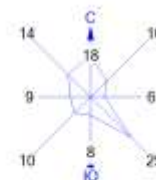
ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00002856	0.000048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000464	0.0000078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000125	0.0000205
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003036	0.00474
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0002053	0.000338

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Город : 072
Объект : 0043 Строительство птичников Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0045 ПДК
0.0091 ПДК
0.014 ПДК
0.016 ПДК

0 3373 10119м.
Масштаб 1:337300

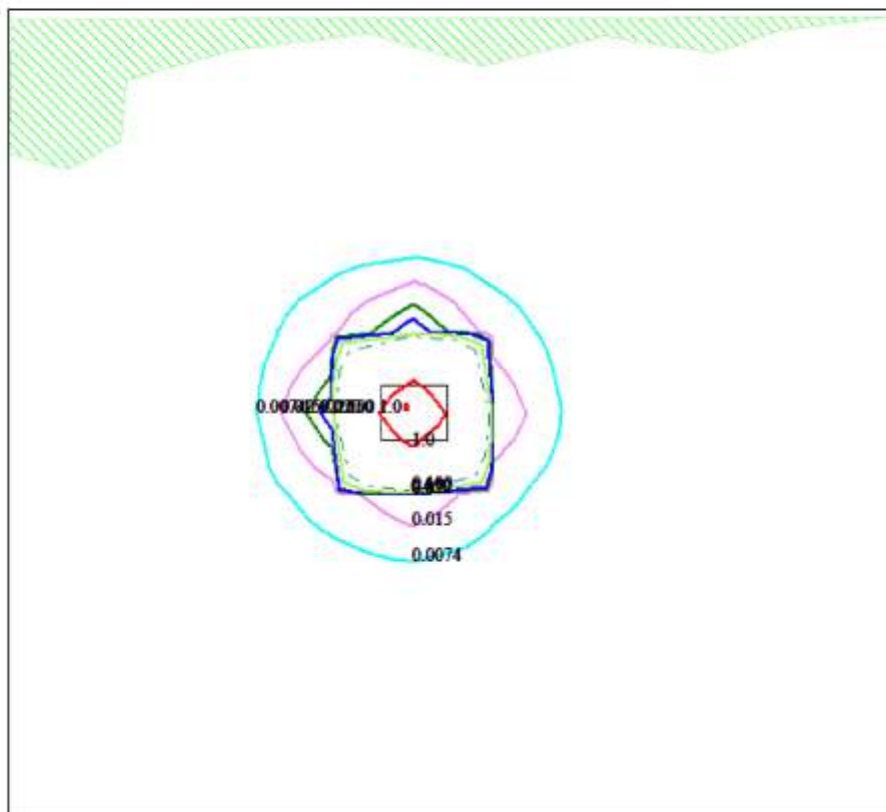
Макс концентрация 0.0426191 ПДК достигается в точке x= 307 y= -366
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 50490 м, высота 45900 м,
шаг расчетной сетки 4590 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.

Город : 072

Объект : 0043 Строительство птичников Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



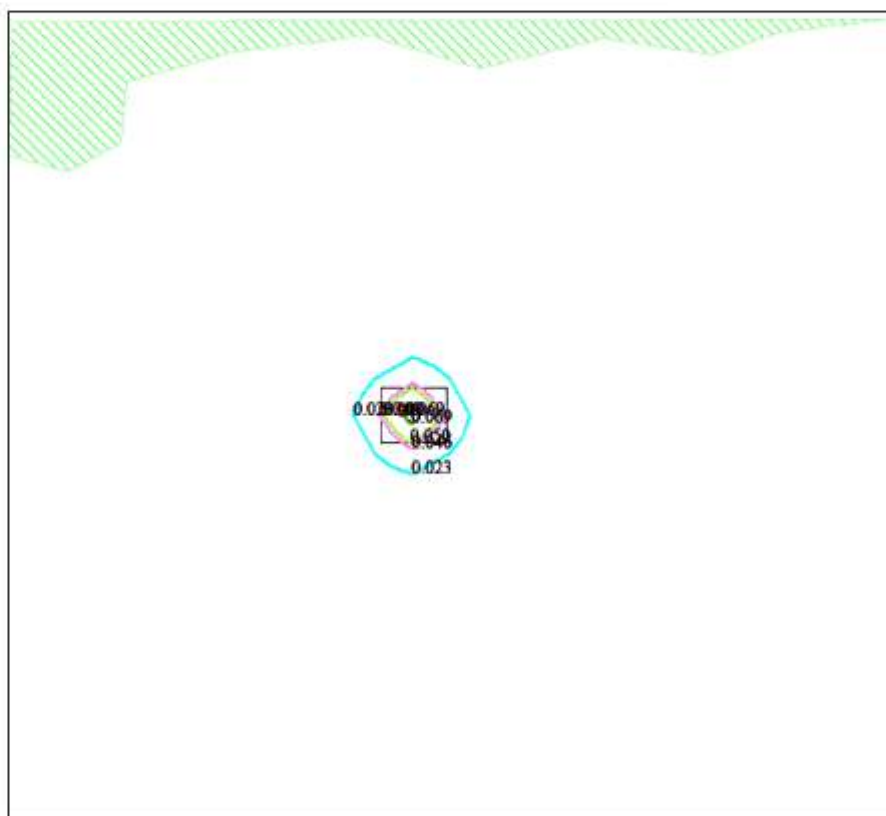
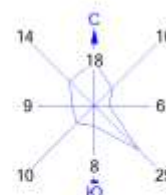
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0074 ПДК
0.015 ПДК
0.022 ПДК
0.027 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 3373 10119м.
Масштаб 1:337300

Макс концентрация 1.6747044 ПДК достигается в точке x= 307 y= -366
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 50490 м, высота 45900 м,
шаг расчетной сетки 4590 м, количество расчетных точек 12*11
Расчет на существующее положение.

Город : 072
Объект : 0043 Строительство птичников Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



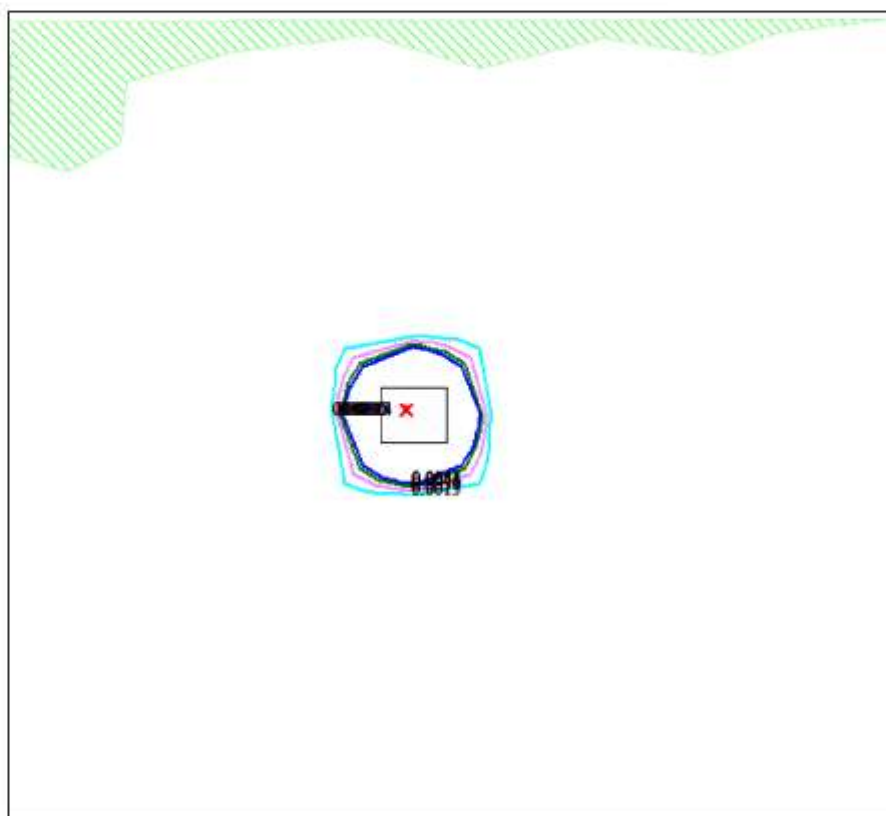
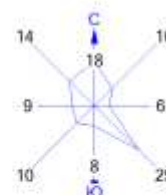
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.023 ПДК
0.046 ПДК
0.050 ПДК
0.069 ПДК

0 3373 10119м.
Масштаб 1:337300

Макс концентрация 0.0759767 ПДК достигается в точке $x=307$ $y=-366$
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 50490 м, высота 45900 м,
шаг расчетной сетки 4590 м, количество расчетных точек 12×11
Расчет на существующее положение.

Город : 072
Объект : 0043 Строительство птичников Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



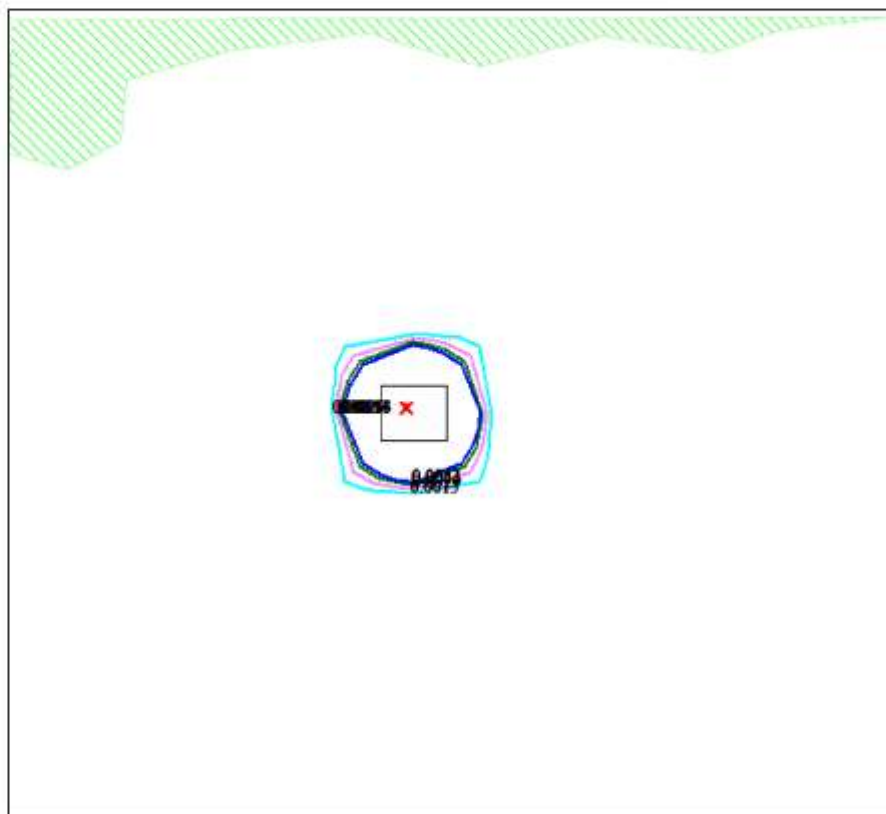
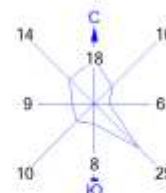
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0015 ПДК
0.0030 ПДК
0.0045 ПДК
0.0054 ПДК

0 3373 10119м.
Масштаб 1:337300

Макс концентрация 0.0306734 ПДК достигается в точке $x=307$ $y=-366$
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 50490 м, высота 45900 м,
шаг расчетной сетки 4590 м, количество расчетных точек 12×11
Расчет на существующее положение.

Город : 072
Объект : 0043 Строительство птичников Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



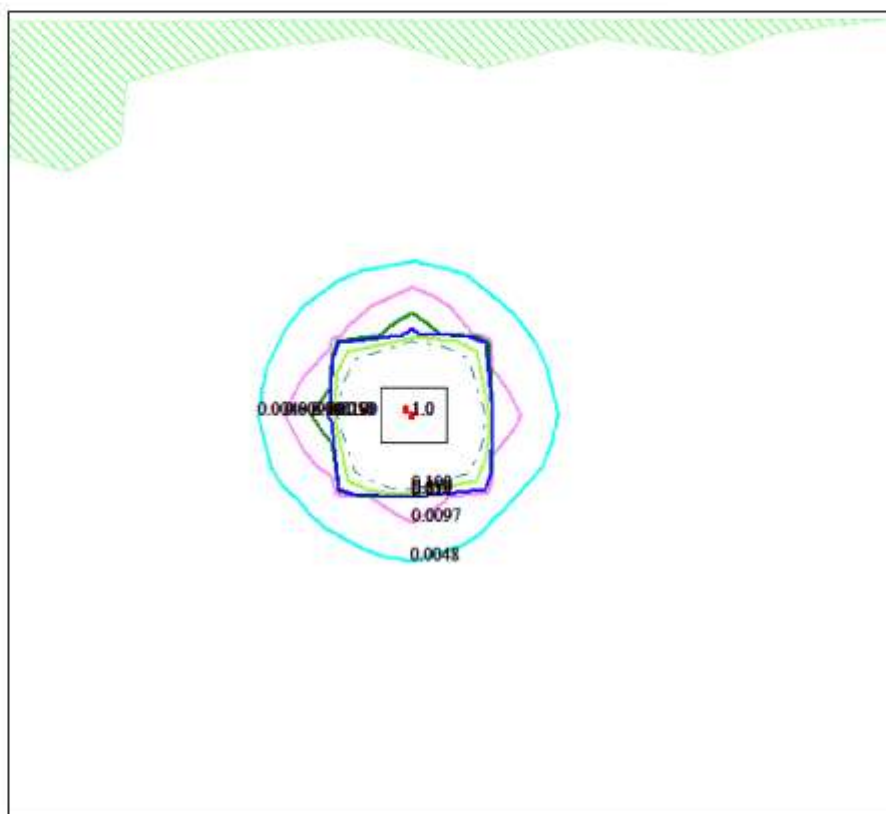
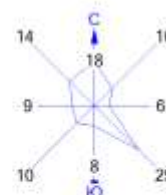
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0015 ПДК
0.0029 ПДК
0.0044 ПДК
0.0053 ПДК

0 3373 10119м.
Масштаб 1:337300

Макс концентрация 0.0302214 ПДК достигается в точке $x=307$ $y=-366$
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 50490 м, высота 45900 м,
шаг расчетной сетки 4590 м, количество расчетных точек 12×11
Расчет на существующее положение.

Город : 072
Объект : 0043 Строительство птичников Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
ПЛ 2902+2908+2930



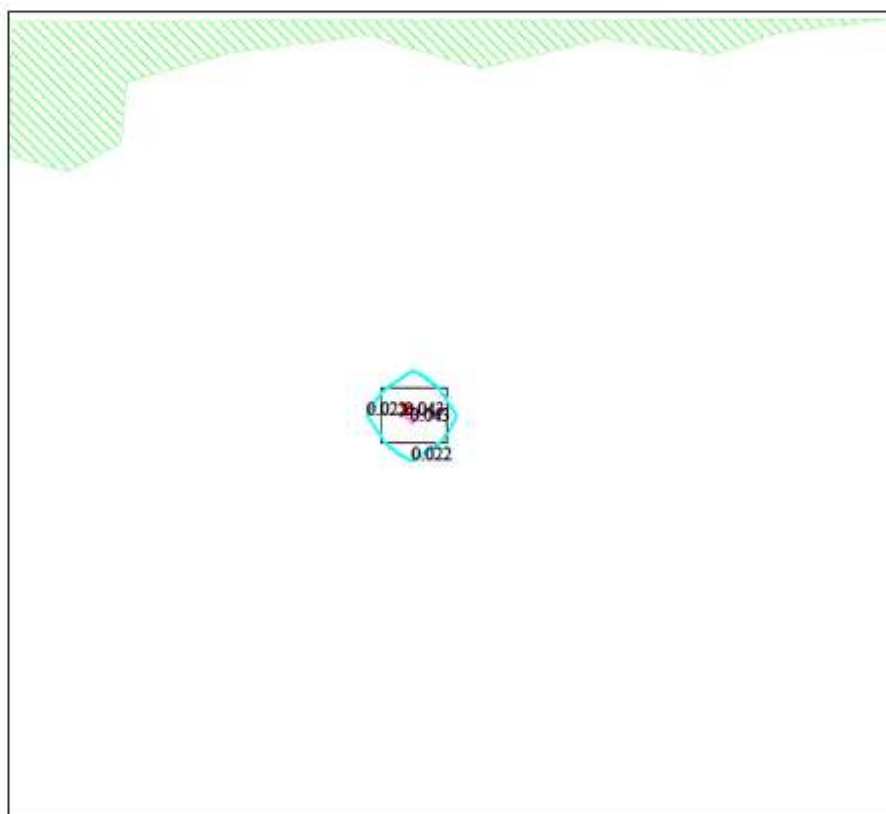
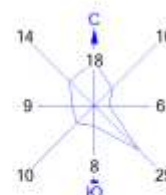
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0048 ПДК
0.0097 ПДК
0.014 ПДК
0.017 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК

0 3373 10119м.
Масштаб 1:337300

Макс концентрация 1.0077827 ПДК достигается в точке $x=307$ $y=-366$
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 50490 м, высота 45900 м,
шаг расчетной сетки 4590 м, количество расчетных точек 12×11
Расчет на существующее положение.

Город : 072
Объект : 0043 Строительство птичников Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

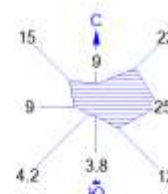
Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.043 ПДК

0 3373 10119м.
Масштаб 1:337300

Макс концентрация 0.0472855 ПДК достигается в точке $x=307$ $y=-366$
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 50490 м, высота 45900 м,
шаг расчетной сетки 4590 м, количество расчетных точек 12×11
Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)



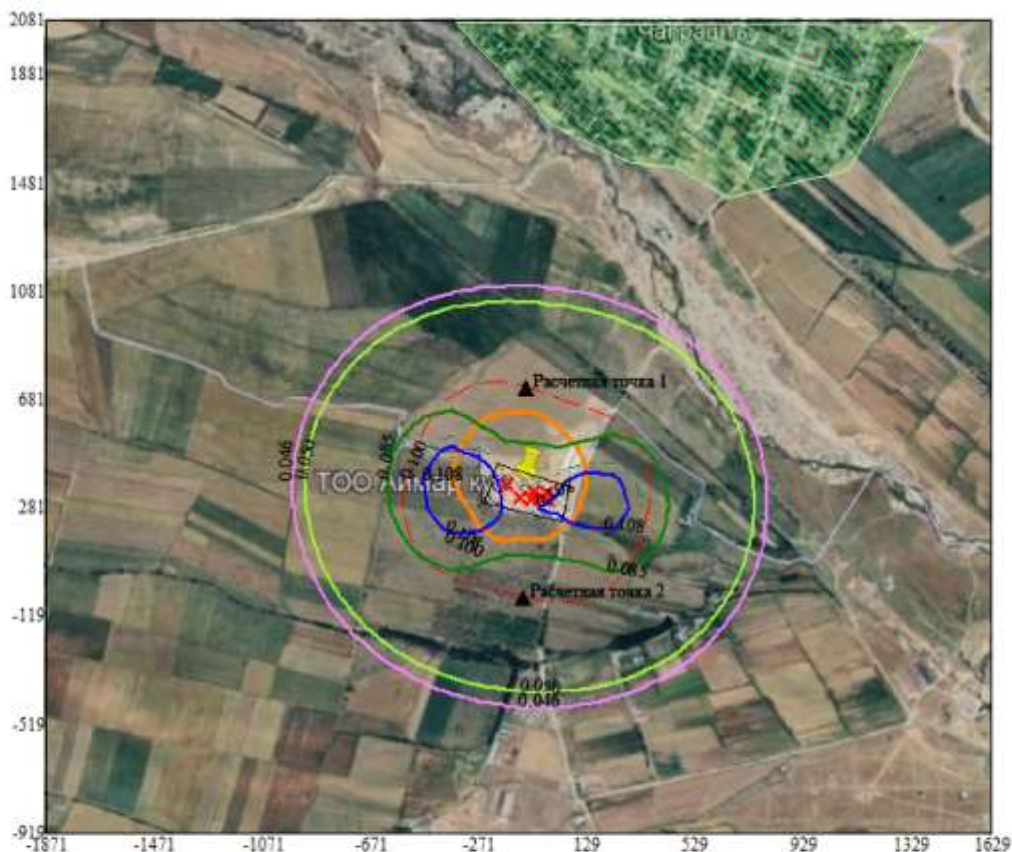
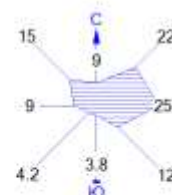
Макс концентрация 0.0847285 ПДК достигается в точке $x=229$, $y=281$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36*31
Расчет на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
0.0100 ПДК
0.050 ПДК
0.058 ПДК

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Граница области воздействия
Расчетные точки, группа N 90
Расч. прямоугольник N 90

0 220 660 м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)



Макс концентрация 0.1407608 ПДК достигается в точке $x = -271$ $y = 281$
При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36*31
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

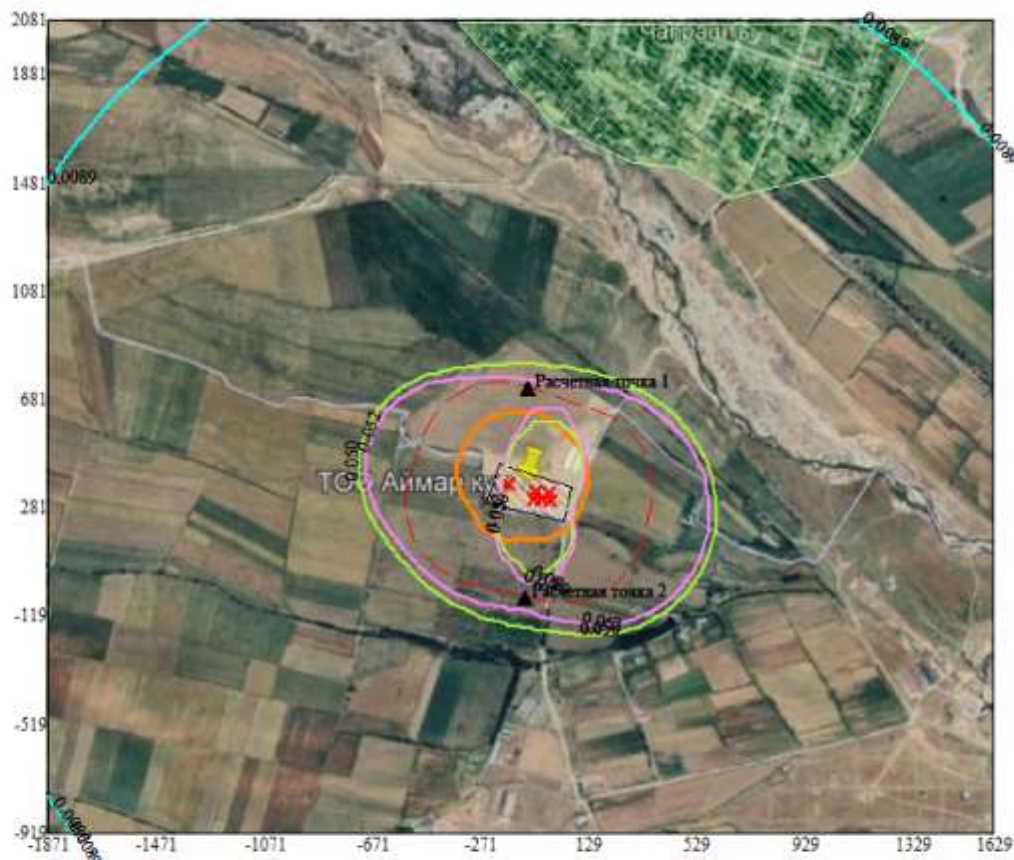
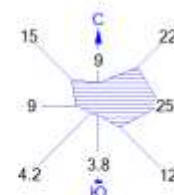
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.108 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



Макс концентрация 0.0756603 ПДК достигается в точке $x=229$ $y=281$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м , высота 3000 м ,
шаг расчетной сетки 100 м , количество расчетных точек 36×31
Расчет на существующее положение.

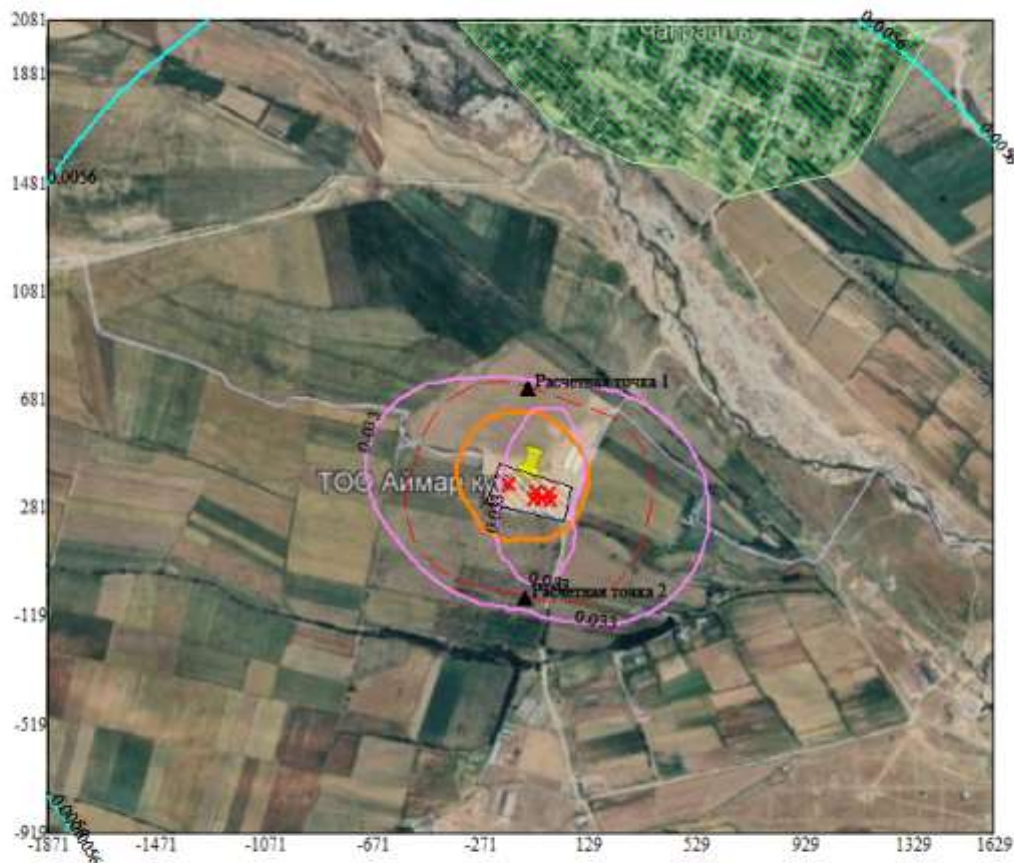
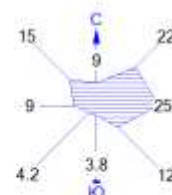
Изолинии в долях ПДК
— 0.0089 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.052 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1707 Диметилсульфид (227)



Макс концентрация 0.0477913 ПДК достигается в точке $x=229$ $y=281$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36*31
Расчет на существующее положение.

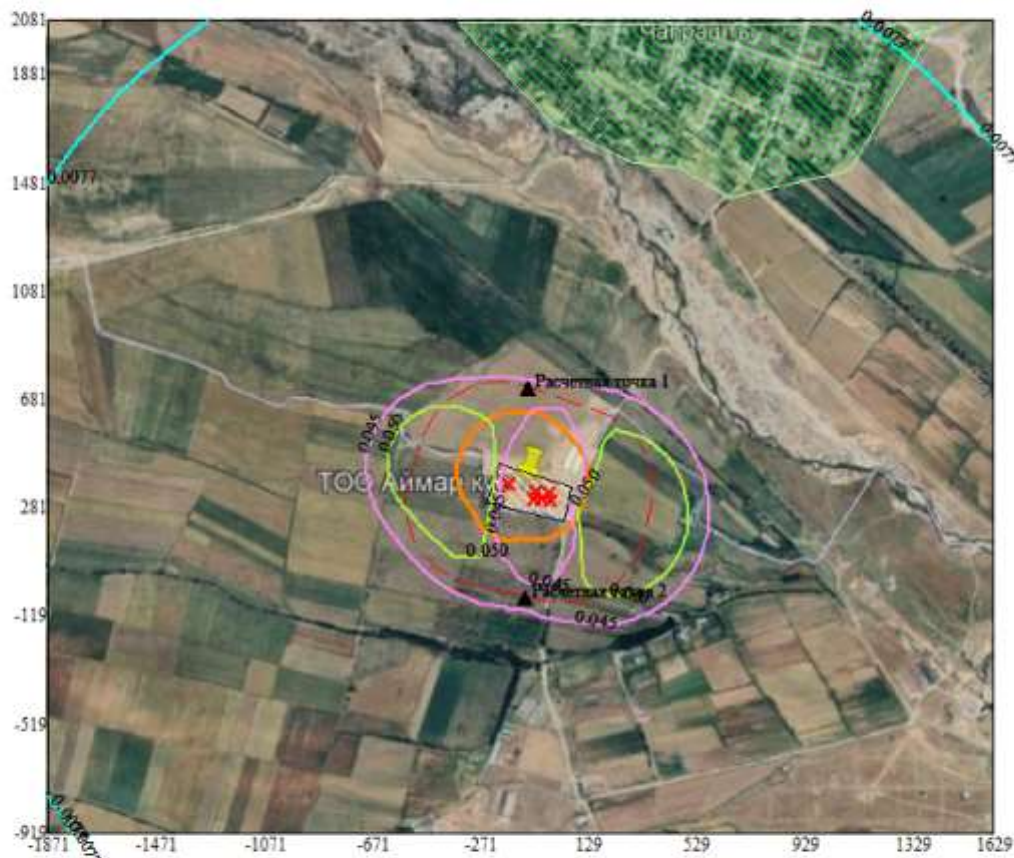
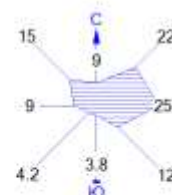
Изолинии в долях ПДК
— 0.0056 ПДК
— 0.033 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 220 660 м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1849 Метиламин (Монометиламин) (341)



Макс концентрация 0.0655567 ПДК достигается в точке $x=229$ $y=281$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36*31
Расчёт на существующее положение.

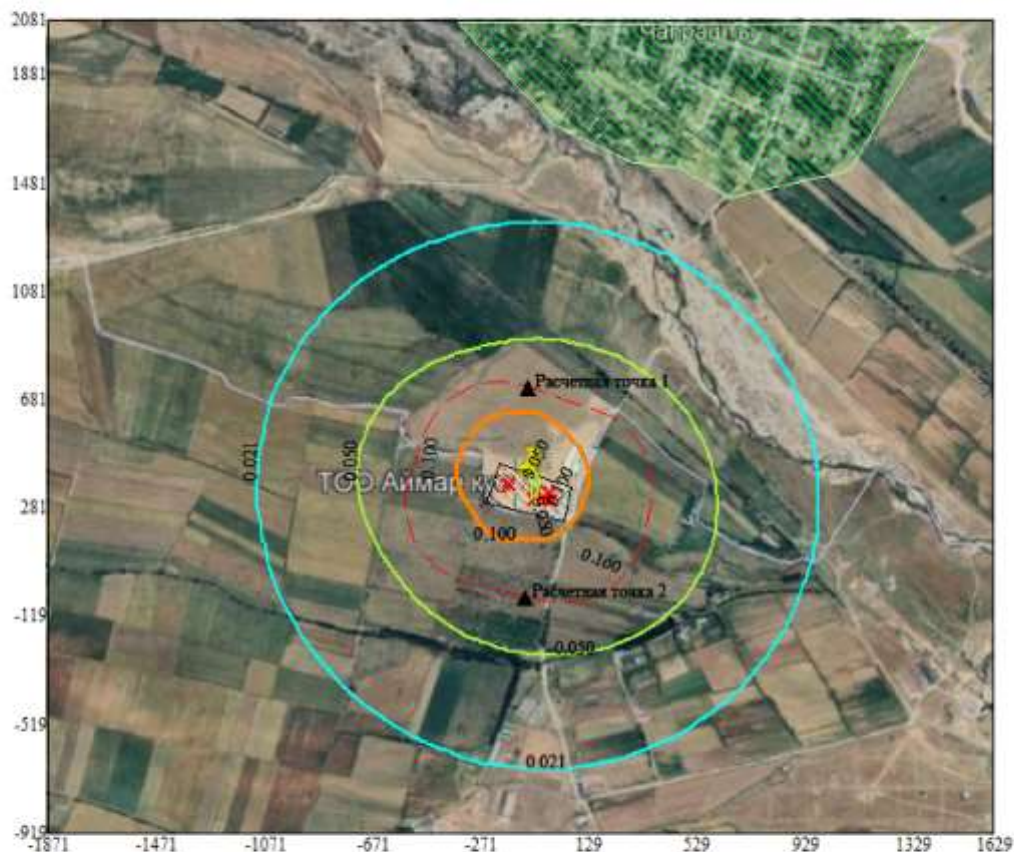
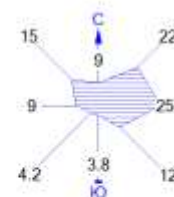
Изолинии в долях ПДК
0.0077 ПДК
0.045 ПДК
0.050 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



Макс концентрация 0.1467088 ПДК достигается в точке $x = 129$ $y = 281$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36*31
Расчет на существующее положение.

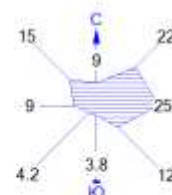
Изолинии в долях ПДК
— 0.021 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



Макс концентрация 0.2927789 ПДК достигается в точке $x=129$ $y=281$
При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м , высота 3000 м , шаг расчетной сетки 100 м , количество расчетных точек 36×31
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

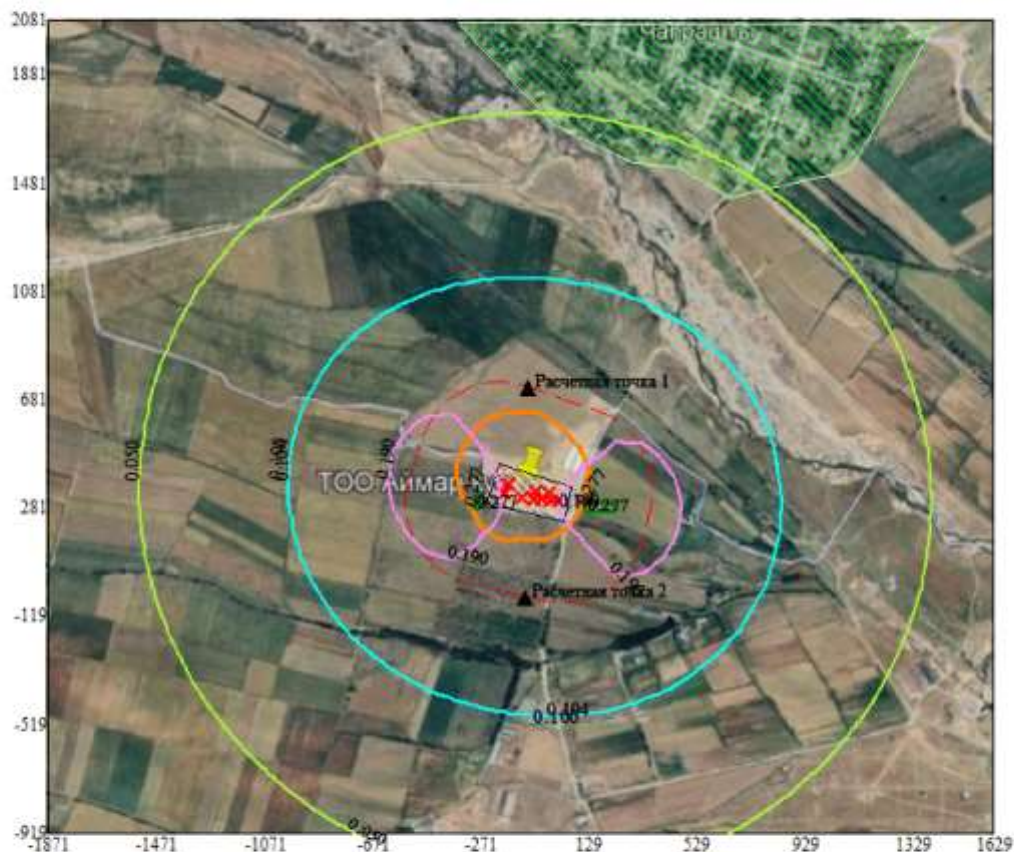
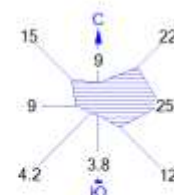
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.190 ПДК
- 0.277 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



Макс концентрация 0.2934578 ПДК достигается в точке $x = 129$ $y = 281$
При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м , высота 3000 м ,
шаг расчетной сетки 100 м , количество расчетных точек 36×31
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

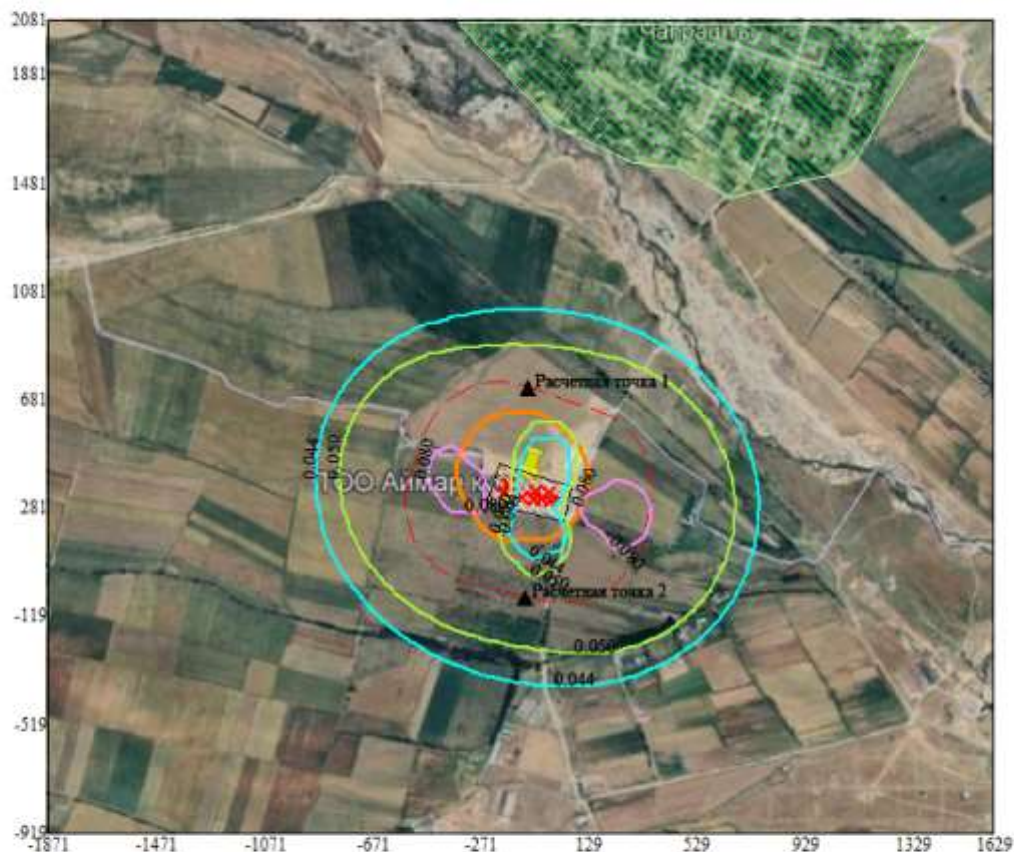
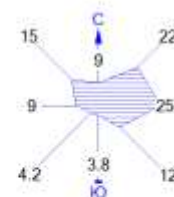
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.190 ПДК
- 0.277 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6003 0303+1325



Макс концентрация 0.094825 ПДК достигается в точке $x=229$ $y=281$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×31
Расчет на существующее положение.

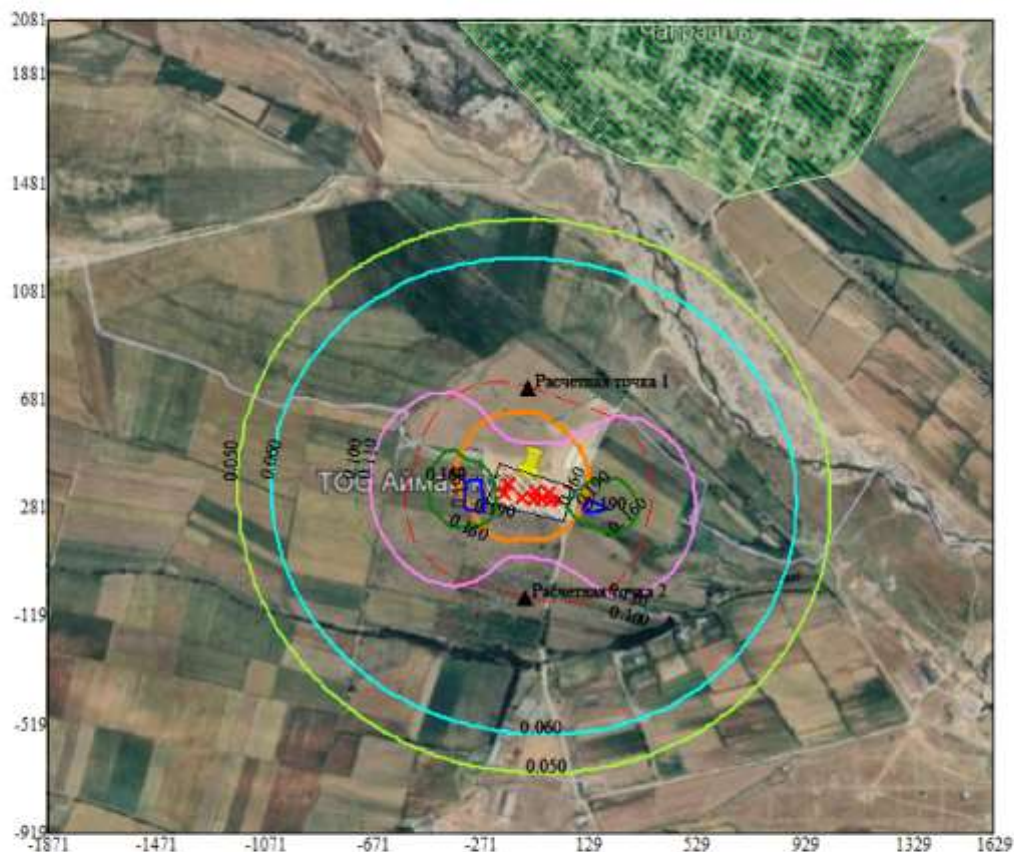
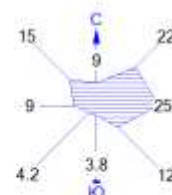
Изолинии в долях ПДК
— 0.044 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.080 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- ▲ Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Макс концентрация 0.2012913 ПДК достигается в точке $x = 129$ $y = 281$
При опасном направлении 282° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м , высота 3000 м , шаг расчетной сетки 100 м , количество расчетных точек 36×31
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

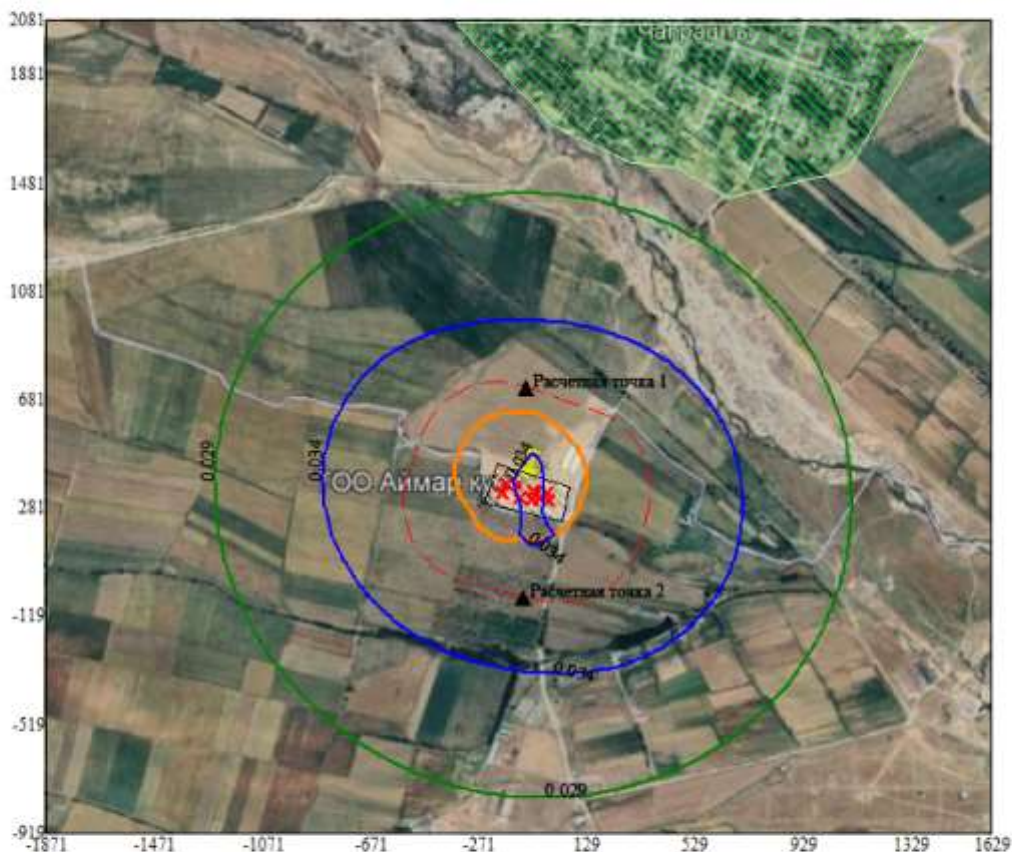
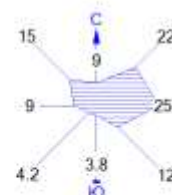
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изоплюгии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.110 ПДК
- 0.160 ПДК
- 0.190 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6040 0330+1071



Макс концентрация 0.0470254 ПДК достигается в точке $x = -371$ $y = 381$
При опасном направлении 100° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м , высота 3000 м ,
шаг расчетной сетки 100 м , количество расчетных точек 36×31
Расчет на существующее положение.

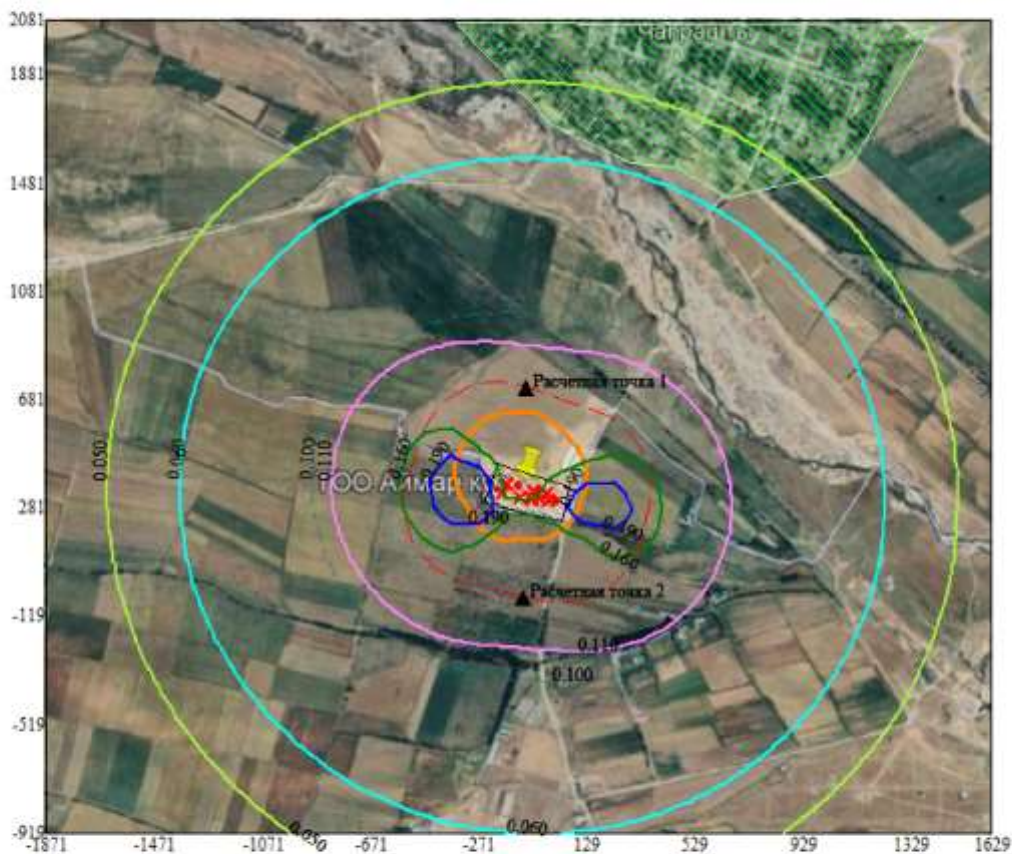
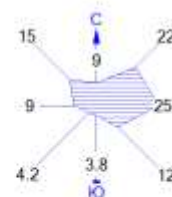
Изолинии в долях ПДК
— 0.029 ПДК
— 0.034 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.2264721 ПДК достигается в точке $x = -271$ $y = 281$
При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36*31
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

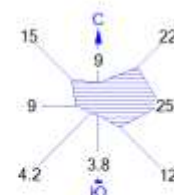
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.110 ПДК
- 0.160 ПДК
- 0.190 ПДК

0 220 660 м.
Масштаб 1:22000

Город : 010 Шымкент
Объект : 0083 Птицефабрика Аймар-кус Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
ПЛ 2920+2937



Макс концентрация 0.122278 ПДК достигается в точке $x=129$ $y=181$
При опасном направлении 310° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 36×31
Расчёт на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.023 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК

0 220 660 м.
Масштаб 1:22000

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

17.01.2024

1. Город - Шымкент
2. Адрес - Шымкент, Каратауский район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \"КазГрандЭкоПроект\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО Аймар кус
6. Разрабатываемый проект - ОоВВ, РООС, НДВ
- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид,
7. Диоксид серы, Азота оксид, Фтористый водород, Углеводороды, Аммиак,
Кислота серная, Формальдегид.

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ¹) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Азота диоксид	0.107	0.117	0.118	0.107	0.103
	Диоксид серы	0.011	0.012	0.01	0.015	0.013
	Азота оксид	0.013	0.012	0.012	0.013	0.012

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2018-2022 годы.

Big Dutchman International GmbH
Postfach 11 83 • 49300 Vechta
Tel. 0 44 47801-0 • Fax 0 44 47801-237
E-Mail: big@bigdutchman.de
Internet: www.bigdutchman.de

Hausanschrift / Delivery address:
Big Dutchman International GmbH
Calveslage • Auf der Lage 2 • 49377 Vechta



Технический паспорт

Для оборудования по содержанию птицы, в частности кури-несушки и ремонтный молодняк

Модель Univent, оборудование для содержания кур-несушек
Модель Univent-S, оборудование для содержания ремонтного молодняка

22.02.2023г.



Big Dutchman International GmbH
Amptenrodt Odenburg H&B 110703
Stz der Gesellschaft Vechta
ID-Nr.: DE 6 11 17 06 32
St-Nr.: 18022600114

Geschäftsführer
Christian Romken
Anne Lamping

Reiner Landestack Odenburg
Konto: 300 3790 000 • BLZ 250 505 000
BANK F.T. - Adresse: BIC: A.DK 22 033
IBAN: 0631 2805 0000 7800 00

Landesbank Odenburg
Konto: 070 400 000 • BLZ 250 505 000
BANK F.T. - Adresse: BIC: A.DK 22 033
IBAN: 0631 2805 0000 7800 00

Big Dutchman International GmbH
Postfach 11 63 • 46300 Vechta
Tel. 0 44 47801-0 • Fax 0 44 47801-237
E-Mail: big@bigdutchman.de
Internet: www.bigdutchman.de

Hausanschrift / Delivery address:
Big Dutchman International GmbH
Carlswalge • Auf der Laga 2 • 46377 Vechta



Оборудование для кур- несушек

- Количество корпусов: 4

Размеры корпуса:

- Длина: 100 m
- Ширина: 15 m
- Высота на свесах: 3,2 m
- Высота в коньке: 4,79 m

Электрообеспечение:

- Напряжение: 400 V
- Частота: 50 Hz
- Фазы: 3

Габариты установки:

- Длина установки включая конечные узлы: 96,55 m
- Ширина проходов: 1,22 m
- Участок перед нидебором: 5 m
- Участок позади конечного узла: 2,45 m

Количество голов в корпусе: 54720

Big Dutchman International GmbH
Amperstraße Oldenburg HRB 150781
Stz der Gewerkschaft Vechta
St-Nr.: 126 6 11 17 08 39
St-Nr.: 12620602118

Geschäftsführer
Christen Reinken
Arno Lamping

Reimer Landwehr Oldenburg
Konto: 200 2760 000 • (BLZ 200 000 00)
B.V.G. F.T. - Adresse: 99438 05 22 03.0
IBAN: 15017 2405 0000 7800 00

Landesapellations zu Oldenburg
Konto: 070 409 000 • (BLZ 070 001 00)
B.V.G. F.T. - Adresse: 99438 05 21 12.0
IBAN: 15017 2405 0000 0070 4090 40

Postfach 11 83 • 49080 Vechta
Tel. 0 44 47801-0 • Fax 0 44 47801-237
E-Mail: big@bigdutchman.de
Internet: www.bigdutchman.de

Hausanschrift / Delivery address:
Big Dutchman International GmbH
Calveslage • Auf der Lage 2 • 49377 Vechta



Оборудование для рем. молодняка

- Кол-во корпусов: 2

Размеры корпуса:

- Длина: 90 м
- Ширина: 15 м
- Высота на свесах: 3,2 м
- Высота в коньке: 4,79 м

Электрообеспечение:

- Напряжение: 400 V
- Частота: 50 Hz
- Фазы: 3

Габариты установки:

- Длина установки, включая концевые узлы: 85,35 м
- Ширина проходов: 1,64 м
- Участок перед конечным узлом: 2 m
- Участок позади конечного узла: 2,65 m

Кол-во голов в корпусе: 58752

Big Dutchman International GmbH
Anlagen- und Maschinenbau
Sitz der Gesellschaft: Vechta
ID-Nr.: DE 6 11 17 06 30
GR-Nr.: 36/2006/0718

Geschäftsführer
Christian Bönken
Arno Lamping

Bremer Landestiereärztl. Oberberg
Konto: 300 2790 000 • BLZ 250 501 00
B.W.L.F.T.-Adresse: BRGA DE 22 GLD
IBAN: DE31 2505 0002 7900 00

Landespolizei zu Oldenburg
Konto: 070 409 040 • BLZ 250 501 00
B.W.L.F.T.-Adresse: BRGA DE 21 LZD
IBAN: DE87 2505 0700 0070 4090 40

Big Dutchman International GmbH
Postfach 11 83 • 46300 Vechta
Tel. 0 44 47801-0 • Fax 0 44 47801-237
E-Mail: big@bigdutchman.de
Internet: www.bigdutchman.de

Neuanschrift / Delivery address:
Big Dutchman International GmbH
Calveslage • Auf der Lage 2 • 46377 Vechta



Значение рассчитано в соответствии с табаритами корпуса, указанными в поперечном сечении:

- Воздухобмен на особь ок: $10,66 \text{ м}^3/\text{ч}$
- Скорость воздуха ок: $3,39 \text{ м/с}$

Вытяжка:

20 x Вентилятор BD-V130-3-1,50PSE15 46200куб.м 400-350 мм в сб.

- Светодиодная LameLight Brown 1380x1380 д/м V130

6 x Вытяжной канал CL600-2000 чер. с вент. 400V 1,3А компл.

- Поддон для сбора воды D1100 серия в комп-те для CL600
- 4 шт Сервопривод 24В CL-74C регулирование откр/закр
- 2 шт Сервопривод 24В CL-74C бестуд. 2 реле с потенциометр

Приток:

96 x Приточный клапан CL-1911 F

- Водуходнаправл/пластина коротк CL-1911 кпл вкл монтаж/комплект V13

96 x Колпак д/приточного элемента CL-1900 кпл 95,2x62,3x44,4см

2 x Серводвиг CL 175 230В 50Гц 1,4А 1,6об/м 150Нм д/т 4об=850

Туннельная приточная вентиляция:

Волоконная система Pad: Cellulose radtype G 7060-15 (cellulose) с рамочной системой Rainmaker

- Air Speed for Pads: $\sim 1,69 \text{ м/с}$
- 2 x Волоконные блоки, общая длина: 42м, Высота: 2м)
- 2 x Центробежный насос Euroswim 50W 230V 50Hz 4,2A
- Air Speed for Pads: $\sim 1,69 \text{ м/с}$
- 1 x Волоконные блоки, общая длина: 12м, Высота: 2м)
- 1 x Центробежный насос Euroswim 50W 230V 50Hz 4,2A

Туннельная система замыкания:

- 2 x 21м Туннельная заслонка
- 2 x Серводвигатель EWA12 230В 1ф 50Гц 1,5А 150Нм 3,1об/мин LSC40
- 1 x 12м Туннельная заслонка
- 1 x Серводвигатель EWA12 230В 1ф 50Гц 1,5А 150Нм 3,1об/мин LSC40

Пометоудаление

После транспортировки помета к заключительному участку малой группы посредством продольного транспортера для пометоудаления, помет просыпается в лоткообразный поперечный транспортер шириной 500 мм, транспортирующий помет за пределы корпуса. Данная пометоборочная лента очень прочна и позволяет осуществлять пометоудаление целых комплексов с использованием одной только ленты транспортера.

Big Dutchman International GmbH
Anlagenort Odenburg HRS 110733
Stir der Gesellschaft Vechta
ID-Nr.: 26 811 17 08 20

Gesellschaft
Christen Rottmann
Arno Lammert

Bermer Landtechnik Odenburg
Konto: 300 2780 000 • BIC: 2500 000 000
BWL F.T. Adresse: RPLA DE 21 010

Landmaschinen zu Odenburg
Konto: 070-809 040 • BIC: 2500 000 000
BWL F.T. Adresse: RPLA DE 21 010



Технический **паспорт**

Установка для сжигания
биологических отходов

(«Крематор»)

руководство по эксплуатации



ООО «АГРОМОЛТЕХНИКА»
Юр. адрес: 617782, РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Советская, 2/10.
Факт. адрес: 428062, РФ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Крайняя, 24.
ИНН 4070081000 ОГРН 1040081000025 ОГРН для ГИАС 88 "Восточный" г. Ижевск
ИНН 3010181022 ОГРН 104000714, ИНН 0422012714
ОГРН 1130800001634 ИНН/КПП 5020041163/502001001

E-mail: amtl@agro.kz, тел./факс (3412) 24-75-33, 24-75-44

**КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
УСТАНОВКА ДЛЯ СЖИГАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОТХОДА «КРЕМАТОР»
АМТГ-3000 (ГАЗОВАЯ МОДЕЛЬ)**

Крематор - это оборудование предназначенное для сжигания падежа и других органических отходов на птицефабриках, животноводческих фермах, ветеринарных клиниках, мясоперерабатывающих цехах и пр.

Крематор представляет собой камеру, имеющую внутри слой асбестовой прокладки и огнеупорного материала (шамотный кирпич, асбестовая плита), оснащенную высокопроизводительными горелками Lamborghini



Фото на стадии производства

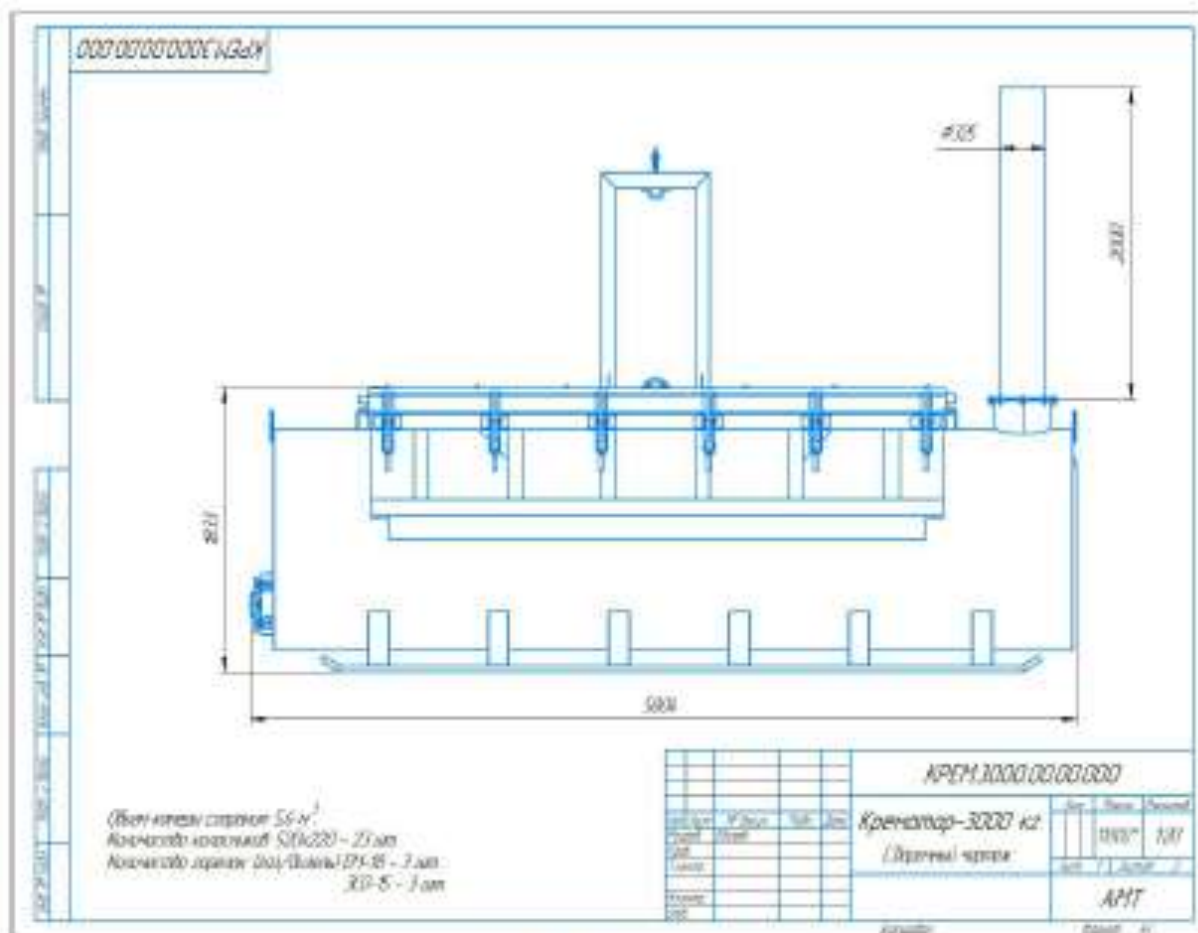
Технические характеристики крематора на 3000кг. загрузки		АМТ-3000
Максимальная загрузка (кг)		До 3000
Марка стали, лист горячекатаный		09 Г2С
Толщина стали (мм)		16-18
Габаритные размеры (длина/ширина/высота), мм без трубы дымохода		5810*2250*3800
Транспортировочные размеры (длина/ширина/высота), мм		5810*1800*1800
Объем камеры, м ³		5,6
Способ загрузки		вертикальный
Вес (кг)		11000
Вес остатков после сгорания (кг) в зависимости от сжигаемого материала		не более 5%
Размеры загрузочного люка (мм)		3750*1166
Механизм подъема загрузочного люка		Таль электрическая до 2 т.
Исполнение крышки крематора		Огнеупорный модуль Z-blok, 120мм.
Размеры трубы дымохода (диаметр, длина) (мм)		325*2000
Наличие огнеупорной прокладки		да
Температурные свойства прокладки (°C)		1425
Футеровочный слой (шамотный кирпич) мм/ (асбестовая плита) мм		114/5
Огнеупорность, °C, не ниже		1650
Максимальная температура применения, °C		1350
Температура горения (°C)		760-1200
Одноступенчатые газовые горелки Lamborghini EMP8 (пр-о Италия) топливная мощность (кВт)		129-258,5
Количество горелок в основной камере (шт.)		3
Расход топлива (м ³ /ч)		29,7-51,0
Мощность (скорость сжигания кг/ч)		500-550
Время сжигания при полной загрузке (час) в зависимости от сжигаемого материала		4-5
Электричество (В/А/Гц)		220/20/50
Зольник для удаления пепла		да
Щит управления		Автоматический, IP 54
Автовоспламенение		да
Датчик температуры		термопары
Соответствие выбросов ПДВ и ПДК		соответствует
Сертификаты, разрешительная документация		да
Температура рабочей поверхности корпуса, °C		До 60
Окраска термостойкая эмаль (°C)		до 1000
Гарантия (год)		1
Стоимость базового комплекта оборудования руб. (основная камера сгорания, горелки) с щитом управления		2 084 000,00 руб.

Также по желанию заказчика можно укомплектовать крематор дополнительным оборудованием:

- Колосник (520*220) — 3 450 руб./шт. - требуемое количество на данную модель 23 шт.
 - Дутьевой вентилятор (турбонаддув) — 58 000 руб./шт.
 - Камера дожиг АМТ-100 (газовая, для модели 3000кг.) руб./шт. - 337 000, 00 руб./шт.
- (газовая горелка Lamborghini EMP9.6D /EMP12E.6D)
- Механизм загрузки отходов с контейнером 0,8 куб. — 350 000 руб./шт.

*Колосники для крематора предназначены для улучшения качества сгорания отходов в камере сгорания. Это происходит за счет увеличения объема доступа воздуха к сжигаемым отходам.





Основные преимущества газовой горелки Lamborghini EM18E.6D:

Газовая горелка Lamborghini EM 18/2-E.D6 - работа осуществляется на природном и сжиженном газе (для моделей EM 16-E - EM 26-E требуется комплект для переоборудования). Горелка приспособлена к сложным условиям эксплуатации и способна выдержать любые нагрузки и нестабильность сети. Максимальное входное давление газа 360 мбар. Минимальная мощность 99 кВт.

- Газовая рамка со стабилизатором давления газа, одноступенчатый клапан и фильтр
- Регулировка пламенной трубы горелки
- Регулировка воздуха горения для горения
- Воздушная заслонка, с автоматическим закрытием при остановке
- Стабилизированная вентиляция
- Звукопоглощающий кожух
- Шарнирные петли для полного доступа и осмотра
- Простая установка благодаря подвешивающему крепежному фланцу с универсальными отверстиями

* - в целях сохранения эффективности горелки рекомендуется менять форсунку 1 раз в год.

- Доставка со склада в г. Ижевске. Доставка по договоренности сторон.
- Срок изготовления крематора 30 рабочих дней, после внесения предоплаты.
- Предоплата вносится в размере 70% от всей суммы договора. Остальные 30% при готовности к отгрузке. Отгрузка при наличии 100 % оплаты.

Ист. Батманова Жанна
тел. 8-912-747-92-21, 8 (3412) 24-75-44, 24-75-33
эл. адрес zhu@aprt.ru

СОБСТВЕННОЕ
ПРОИЗВОДСТВО

8. Комплектация

В комплект поставки входят:

- а) Камера сгорания – 1 шт.
- б) Камера дожига — 1 шт (при ее наличии в заказе)
- в) Горелка с паспортом – 1,2 или 3 шт. (в зависимости от модели крематора; и 1 шт. при наличии в заказе камеры дожига)
- г) Датчик температуры с паспортом (Термопара) – 1 шт. (2 шт. при наличии в заказе камеры дожига)
- д) Стойка шита управления. - 1 шт.
- е) Шкаф управления – 1 шт.
- ж) Дымовая труба L= 2 м – 1 шт. (2 шт. при наличии в заказе камеры дожига)
- з) Укосина — 1 шт. (при наличии в заказе камеры дожига)
- и) Комплект чутунных колосников 520х220 — 1 компл. (при наличии в заказе)
- к) Настоящий технический паспорт — 1 шт.

9. Разрешительная документация

1. Сертификат соответствия № ECO.RU.32550.OS01.00011 от 22.02.2022 по 21.02.2025гг.
2. Протокол испытаний №32550.ИЛ01.ECO.00013 от 22.02.2022г.
3. Декларация о соответствии Евразийского экономического союза ЕАЭС RU Д-RU.MH06.B10190.20 от 30.12.2020 по 29.12.2025гг.
4. Разрешение на применение знака соответствия экологическим требованиям № РОСС RU.31915.04ПРБ0.00755 от 18.02.2019 по 17.02.2022гг.
5. Экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) №1306Г.2014 от 22.10.2014г.
6. Протокол испытаний (исследований) № 3713-ИТЛ/ВР-2019 от 15.02.2019г.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие: Крематор АМТГ-3000 (газовая модель)

Тип, модель: Крематор АМТГ-3000

Серийный номер: № _____

Номер накладной: _____

Принято ОТК: _____

Покупателя: _____

Дата отгрузки: _____

Подпись продавца: _____

М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель



И.Д. ООО «ПромТехСтандарт»

Н.А. Ефимов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

(исследований)

№ 3713-ИТЛ/ВР-2019 от 15.02.2019

1	Продукт	Установка для сжигания биологических отходов (крематор, инсинератор)
2	Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «АгроМолтехника», 617762, РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Советская, дом № 2/10, ИНН: 5920041180, ОГРН: 1135920001634
3	Исполнитель	Общество с ограниченной ответственностью «АгроМолтехника», 617762, РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Советская, дом № 2/10, ИНН: 5920041180, ОГРН: 1135920001634
4	Основание для проведения испытаний (исследований)	Заявка № 3713 от 04 февраля 2019 г.
5	Дата запроса на получение материала для испытаний (исследований)	05 февраля 2019 г.
6	Дата получения материала для испытаний (исследований)	11 февраля 2019 г.
7	Дата проведения испытаний (исследований)	12 февраля 2019 г.
8	Нормативные документы, регламентирующие объем испытаний (исследований) и их оценку	ГОСТ Р 53999-2010 «Услуги бытовые. Услуги крематориев. Общие технические условия» ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (с изменениями на 31 мая 2018 года) ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с Изменением N 1) ГОСТ 12.2.003 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
9	Результаты	Таблица №1

на 4 листах, лист 1

№ 3713-ИТЛ/ВР-2019 от 15.02.2019

Таблица №1

п/п	Наименование показателя	Показатели		Методы испытаний
		НД	Испытания	
1	2	3	4	5
1	Наличие вытяжной вентиляции	в наличии	в наличии	ГОСТ Р 53999-2010 п.7.2
2	Герметизация камеры печи: наличие выбросов дыма, сажи, пара или одорантов	не допускается	не зафиксировано	ГОСТ Р 53999-2010 п.7.3
3	Наличие системы: - дымохода - газобезопасности	в наличии в наличии	в наличии в наличии	
4	Содержание в отходящих газах, ПДК, мг/м ³ , не более:			ГОСТ 12.1.005-88 ГОСТ Р 52733-2007 РД 52.04.798-2014
	- серы	6	3,0	МУК 4.1.3058-13: 4.1
	- хлора	1	0,1	МУК 4.1.007-13
	- фтора	1	0,4	РД 52.04.791-2014
	- диоксид азота	2	0,98	ГОСТ Р ИСО 10849-2006
	- хлороксида фосфора	0,05	<0,01	МУК 4.1.2471-09
	- аммиак	20	12	РД 52.04.795-2014
	- оксид азота	5	1,9	ПНД Ф 13.1:2.3.27-99
	- сернистый ангидрид	10	3,0	МУК 4.1.1271-03
	- сероводород	10	2,9	МУК 4.1.2472-09
	- оксид углерода	20	10,9	МУК 4.1.2111-06
	- фенол	0,3	0,18	
	- акролеин	0,2	0,09	
	- пропионовый альдегид	5	2,8	
	- формальдегид	0,5	<0,01	

№ 3713-ИТЛ/ИР-2019 от 15.02.2019

п/п	Наименование показателя	Показатели		Методы испытаний
		НД	Испытания	
1	2	3	4	5
5	Объем остаточного пепла (зола), %, не более	5	2	ТУ 4859-011-24099309-201
6	Средний выброс по шкале Рунгелмани	0	0	ТУ 4859-011-24099309-201
7	Количество твердых частиц, мг/м³	10	10	ТУ 4859-011-24099309-201
8	Время пребывания газов во вторичной камере, сек, не менее	2	2	ТУ 4859-011-24099309-201
9	Наличие вредного воздействия в режиме работы на организм человека	не допускается	отсутствует	ГОСТ 12.2.003 п.2.1.1
10	Наличие нагрузки на детали и сборочные единицы, способные вызвать разрушения	не допускается	отсутствует	ГОСТ 12.2.003 п.2.1.2
11	Вероятность опрокидывания, падения и самопроизвольного смещения конструкции	не допускается	исключена	ГОСТ 12.2.003 п.2.1.3
12	Вероятность выбрасывания конструкцией во время работы представляющих опасность предметов	не допускается	исключена	ГОСТ 12.2.003 п.2.1.4
13	Наличие представляющих опасность острых углов, кромок, заусенцев, поверхностей с неровностями	не допускается	отсутствует	ГОСТ 12.2.003 п.2.1.7
14	Вероятность самопроизвольного ослабления или разъединения креплений сборочных частей	не допускается	исключена	ГОСТ 12.2.003 п.2.1.9

№ 3713-ИТ/Л/ВР-2019 от 15.02.2019

Заключение:

По результатам проведенных испытаний, **образец:** установка для сжигания биологических отходов (крематор, инсинератор), выпускаемая Обществом с ограниченной ответственностью «Агромотехника», 617762, РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Советская, дом № 2/10, ИНН: 5920041180, ОГРН: 1135920001634, **соответствует:** ГОСТ Р 53999-2010 «Услуги бытовые. Услуги крематориев. Общие технические условия»; ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (с изменениями на 31 мая 2018 года); ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с Изменением N 1); ГОСТ 12.2.003 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Продукция обеспечивает безопасность человека и окружающей среды при соблюдении инструкций по применению, хранению и перевозке. Установки не вносят дополнительного загрязнения атмосферы из-за высокой температуры сгорания и полного уничтожения биологических отходов вплоть до стерильного остатка, уровня выделения в воздух формальдегида, фенола, стирола, а также электростатического, электрического, магнитного полей - менее допустимых по нормативным документам. Применение установок способствует экологизации окружающей среды.

Эксперт



Т.В. Зарипова

ЗАПРЕЩАЕТСЯ полное или частичное публикование (перепечатка) настоящего протокола без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «ПромТестСтандарт».

Результаты, представленные в настоящем протоколе могут быть получены в путем математического моделирования на основании данных (данных) предоставленных заявителем.

Дата: 26.03.2024

010000, г. Астана, пр-т. Магистрал. ст. 8
д/ом новостр-ва, 14 подъезд
Тел.: 871721 74-01-05, 871721 74-08-55

ТОО «АЙМЯР КҮС»

Материалы поступили на рассмотрение № KZ52RYS00554857 от 20.02.2024 года.

Рабочий проект по строительству птицефабрики ТОО "Аймар Кус" г. Шымкент, Енбекшипшинский район, жилой массив Базаркалма, уч 7/2, 8/1, 9/1/, 10/1 кадастровый номер земельного участка №22-329-043-017, предусматривается строительство 4 цеха кур-несушек и 2 цеха молодняка. Общее количество содержания птиц на территории предприятия будет составлять 336 тыс. кур, из них: 220 тыс. кур-несушек, по 55 тыс. в каждом птичнике (4 птичника), 116 тыс. молодняка, по 58 тыс. в каждом птичнике (2 цеха молодняка). Ближайшие жилые дома (поселок Шапрашты) расположены с северо-восточной стороны на расстоянии 1240 км, вокруг проектируемого объекта не застроенная открытая местность. Объект территориально относится к г. Шымкент. По классификации Приложение 1 раздел 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к п.11.1. Интенсивное выращивание птицы более чем 50 тыс. голов для сельскохозяйственной птицы.

На участке предусмотрено строительство цеха кур-несушек (4 шт), цеха молодняка (2 шт) по содержанию и выращиванию бройлерных птиц, здание КПП, столовой, офиса, гаража, сортировки и склада, ветлабораторий, котельной, насосной и дезбарьер. Перечень зданий и сооружений: 1. Цех кур-несушек. 2. Цех молодняка. 3. Здание КПП. 4. Здание столовой. 5. Здание офиса. 6. Здание сортировки и склада. 7. Гараж. 8. Котельная. 9. Водонепроницаемый выгреб V=10 м³. 10. Здание ветлабораторий. 11. Комплексная трансформаторная подстанция с ДЭС. 12. Насосная станция. 13. Водонапорная башня V=150 м³. 14. Скважина (1 раб, 1 резерв). 15. Ограждение сетчатое. 16. Ворота с калиткой. 17. Площадка для мусоросборников. 18. Уборная. Общее количество содержания птиц на территории предприятия будет составлять 336 тыс. кур, из них: 220 тыс. кур-несушек, по 55 тыс. в каждом птичнике (4 птичника), 116 тыс. молодняка, по 58 тыс. в каждом птичнике (2 цеха молодняка). 1.Цех молодняка - одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 90,5 х 16,3 м, входят технические помещения, комната пульт управления, предназначен для выращивания суточных цыплят до 40 -43 дней до забоя. В год 5 циклов по выращиванию цыплят до определенных размеров. Между каждыми циклами выделяется 2 недели времени на уборку каждого птичника. Общее количество сотрудников 12, по 1 сотруднику на каждое здание птичника. 2. Цех для кур-несушек- одноэтажное, павильонного типа, прямоугольной формы,



В проектируемых цехах будут оборудованы оборудованными как Модель Univent-S, оборудование для содержания кур-несушек, Модель Univent-S, оборудование для содержания ремонтного молодняка. Оборудование для кур- несушек: размер корпуса 100*15м, высота 3,2 м. Количество голов в корпусе 55000. Количество корпусов 4. Вся установка оснащена яйцесборочными транспортерами, системами подачи корма и воды, узел пометоудаления. В предложение включены элеваторы EggSmart, передающее яйцо на поперечный транспортер на высоте 2,10 м обеспечивающий бережную транспортировку яйца с продольного транспортера через элеваторную цепь на поперечный транспортер. С продольного транспортера яйцо сначала поступает на прутковый транспортер, откуда затем распределяется по всей ширине элеватора за счет отводных щитков без использования каких-либо дозирующих устройств. Элеваторы оснащены устройством для чистки яйцесборов на каждом ярусе. Каждый элеватор имеет моторы мощностью 0,37 кВт и способен осуществлять яйцесбор одновременно на четырех ярусах. В узел водоподключения поступает с водного резервуара. Медикатор встраивается в узел подключения к водопроводу и дозирует необходимое количество витаминов или медикаментов в питьевую воду. Для безопасного и гигиенического хранения корма будет использоваться бункер со стремянкой и датчиками. Корм поступает из бункера в корпус. Система подачи корма Flex Vey, длина системы 25 м, производительность 4, 500 кг/час. В птичнике установлены двухсистемная вентиляция. За счет комбинированной вентиляции, при низкой или высокой наружной температуре сохраняется необходимый для несушек микроклимат. Посредством продольного транспортера для пометоудаления, помет просыпается в лоткообразный поперечный транспортер шириной 500 мм, транспортирующий помет за пределами корпуса. Так же будут установлены шкаф управления ЕСО счетчик яиц. Модель Univent-S, оборудование для содержания ремонтного молодняка. Количество голов в корпусе 58000. Размер корпуса 90*15м, высота 3,2 м. Количество корпусов 2. Вся установка оснащена системами подачи корма и воды. Также к нему идут дополнительно кормовая тележка с тросом, Круглая чаша, инспекционная тележка на кормушку. В узел водоподключения поступает с водного резервуара. Медикатор встраивается в узел подключения к водопроводу и дозирует необходимое количество витаминов или медикаментов в питьевую воду. Корм поступает из бункера в корпус. Система подачи корма Flex Vey, длина системы 25 м, производительность 4, 500 кг/час. Отопление Jet Master (природный газ), установка оснащена 4 поддувами отопления, общая теплопроизводительность установленных систем отопления составляет 280KW. Посредством продольного транспортера для пометоудаления, помет просыпается в лоткообразный поперечный

Продолжительность строительства объекта принята 3 месяца. Начало строительства – с июня 2024 г. окончание строительства август 2024 год. Период эксплуатации 2024-2033гг.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 90 м³/период. Техническая вода – 100 м³. На период эксплуатации объем водопотребления сотрудников на хозяйственно-бытовые нужды 0.5 м³/сут 182.5 м³/год. Объем водопотребления на одну птицу в среднем 0,0001м³/сут, 0.03 м³/год, в целом на все количество птиц 33,6 м³/сут 10 тыс м³/год, операций, для которых планируется использование водных ресурсов. При строительстве и эксплуатации изъятие водных ресурсов не предусмотрено. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 90 м³/период. Техническая вода, безвозвратная, для строительных работ и пылеподавления объемом 100 м³.

Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Непосредственно на площадке строительства растительность отсутствует. Свободная от застройки территория будет озеленяться путем рядовой и групповой посадкой деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

[illegible]

Мероприятия по снижению вредного воздействия: - мониторинг за выбросами вредных веществ на организованных источниках и на границе санитарно-защитной зоны предприятия; - организация системы приточно-вытяжной вентиляции птичников и установка фильтров для очистки вентиляционных выбросов; - озеленение территории, в т.ч.: посадка зеленых насаждений и кустарников, характерных для данной местности со стороны жилой застройки на границе санитарно-защитной зоны с соответствующим поливом, уходом и охраной; ежегодная посадка зеленых насаждений в количестве 500 шт. деревьев с организацией полива, ухода и охраной на границе санитарно-защитной зоны с доведением до соответствующего процента и более от площади санитарно-защитной зоны; - организация системы ливневой канализации и сбор дождевых вод в резервуары с целью их последующего применения для производственных нужд (пылеподавление); - организация системы приточно-вытяжной вентиляции птичников и установка фильтров для очистки вентиляционных выбросов; - в теплый период года улаживание покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей складов с помощью поливочной машины; - укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке; - использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ

Выводы

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

3. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;

Будь ласка, КР 2003 вилучити з електронних «Засторожж» країн, які забороняють надати цю дану публічно знання. Тобто, і перемістити інформацію щодо безбідної країни туди. Засторожж країн, які не дозволяють публікувати інформацію про країну, яку забороняють надати цю дану публічно знання. Тобто, і перемістити інформацію щодо безбідної країни туди. Дані документи складають частину і стаття 7 КР 2003, а 7 вилучити з електронних «Засторожж» країн, які забороняють надати цю дану публічно знання. Тобто, і перемістити інформацію щодо безбідної країни туди. Засторожж країн, які не дозволяють публікувати інформацію про країну, яку забороняють надати цю дану публічно знання. Тобто, і перемістити інформацію щодо безбідної країни туди.



10. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

- [illegible]



переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Следовательно, необходимо указать какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии

В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса

23. В соответствии со ст. 238 Кодекса, представить планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы 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, включая период мелiorации

Заместитель председателя

Е. Кожиков

Заместитель председателя

Кожиков Ерболат Сельбаевич

