

Республика Казахстан
ТОО «BaiMura»

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

Строительство телятника на 850 голов в с. Родина
Целиноградского района Акмолинской области
(Корректировка)

Заказчик

ТОО «Агрофирма «РОДИНА»



Сауэр И. А.

Директор
ТОО «BaiMura»



Борщенко С. В.

Кокшетау, 2026

Список исполнителей

Должность	Подпись	Ф. И. О.
Директор ТОО «BaiMura»		Борщенко С. В.

АННОТАЦИЯ

В настоящем Разделе «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство телятника на 850 голов в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области (Корректировка)» представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в рамках экологической оценки по упрощенному порядку. Содержание раздела «Охрана окружающей среды» выполнено в соответствии с Приложением 3 к Приказу «О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения объекта.

Ранее было получено **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности** Номер: KZ71VWF00498236 от 19.01.2026г. Согласно данного заключения: *Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.*

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

На время строительно-монтажных работ имеется 9 неорганизованных источников загрязнения (8 из которых нормируются), в выбросах предприятия содержится 16 загрязняющих веществ: железо (ii, iii) оксиды, марганец и его соединения, азота (iv) диоксид, азот (ii) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, Уксусная кислота, уайт-спирит, алканы с 12-19 /в пересчете на с/, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 2.9669443 г/с, 9.72770155 т/год без учета автотранспорта, 3.0354643 г/с, 9.95889155 т/год с учетом выбросов от автотранспорта.

Эффектом суммации обладает две группы веществ: (71 0342+0344) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ + Фториды неорганические плохо растворимые - алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), ПЛ_(2907+2908) пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 + пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

На период эксплуатации имеется 32 организованных источника загрязнения (32 из которых

нормируются), в выбросах предприятия содержится 12 загрязняющих веществ: Аммиак (4 класс опасности) - 0.531 т/год, Сероводород (2 класс опасности) - 0.008690 т/год, Метан (ОБУВ 50) - 2.560 т/год , Метанол (3 класс опасности) - 0.01970 т/год, Гидроксibenзол(2 класс опасности) - 0.0020100 т/год, Этилформиат (ОБУВ 0,02) - 0.030560 т/год, Пропаналь (3 класс опасности) - 0.0100600 т/год, Гексановая кислота (3 класс опасности) - 0.011900 т/год, Диметилсульфид(4 класс опасности) - 0.015450 т/год, Метантиол (4 класс опасности) - 0.0000402 т/год, Метиламин(2 класс опасности) - 0.008040 т/год, Пыль меховая (ОБУВ 0,03) - 0.22040 т/год.

Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации телятника составляет **0.1082959118 г/с, 3.417850232 т/год.**

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: (03 0303+0333) Аммиак + Сероводород (Дигидросульфид).

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Согласно пп.2 п.11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 - строительно-монтажные работы на объекте II категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации относятся ко II категории.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности представлено в *приложении 2.*

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	3
	Содержание	4
1.	ВВЕДЕНИЕ	9
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	10
2.1.	Характеристика месторождения и местоположение	10
2.2.	Технология отработки месторождения	10
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	28
3.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	28
3.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	30
3.2.1.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с ПДК	33
3.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	35
3.3.1.	Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха, с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнение	92
3.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	94
3.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	94
3.6.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	110
3.7.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	127
3.7.1.	Оценка последствий загрязнения	127
3.7.2.	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия	127
3.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	127
3.9.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.	130
	4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	131
4.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	131
4.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	131
4.3.	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	131
4.4.	Поверхностные воды	133
4.4.1.	Гидрографическая характеристика территории характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	133
4.4.2.	Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	133
4.4.3.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	133
4.5.	Подземные воды	134

4.6.	Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения	134
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	137
5.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта	137
5.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	137
5.3.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	138
5.4.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	138
6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	139
6.1.	Виды и объемы образования отходов	139
6.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	143
6.3.	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению	144
6.4.	Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду	144
6.5.	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	145
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	146
7.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	146
7.1.1.	Тепловое воздействие	146
7.1.2.	Электромагнитное воздействие	146
7.1.3.	Шумовое воздействие	147
7.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	149
7.2.1.	Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	149
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	151
8.1.	Состояние и условия землепользования	151
8.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	151
8.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	151
8.4.	Мероприятия по восстановлению плодородия почв в период рекультивационных работ	152
8.5.	Организация экологического мониторинга почв	152
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	153
9.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	153

9.2.	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	153
9.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния	154
9.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	154
9.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	154
9.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	154
9.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	154
9.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	154
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	155
10.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	155
10.2.	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	155
10.3.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	156
10.4.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	156
10.5.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	156
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	158
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	159
12.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	159
12.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	161
12.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	162
12.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	162
12.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	162
12.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	162
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	163
13.1.	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.	163
13.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	163
13.3.	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	164

13.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	166
13.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	166
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
Приложение 2	Заключение об определении сферы охвата ОВОС и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	

1. ВВЕДЕНИЕ

При разработке Раздела использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

В проекте приводится краткая характеристика природных условий и оценка воздействия на компоненты окружающей среды намечаемой хозяйственной деятельности. Определен характер и степень опасности всех потенциальных видов воздействия объекта на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство телятника на 850 голов в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области (Корректировка)» разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия.

Заказчик проекта: ТОО «Агрофирма «РОДИНА».

Разработчик проекта: ТОО «BaiMura», с правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02736Р от 25 января 2024 года, выданная Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя:

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область

г. Кокшетау, ул. Жамбыла Жабоева, 52

тел./факс: 8 (716-2) 52-52-60.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Рабочий проект ««Строительство телятника на 850 голов в с. Родина, Целиноградского района Акмолинской области» (Корректировка), разработан ТОО "BaiMuga" лиц. ГСЛ №24012030 от 27.02.2024 г., на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов РК и согласован с органами государственного надзора и другими заинтересованными организациями.

Цель проекта: Строительство телятника на 850 голов в с. Родина, Целиноградского района Акмолинской области

Телятник предназначен для содержания, выращивания и откормки молодняка крупного рогатого скота с лагуной для навозного удаления.

Основание для разработки рабочего проекта

Основанием для разработки рабочего проекта являются:

- Задание на проектирование, выданное Заказчиком «Строительство телятника на 850 голов в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области
- Договор №007 на осуществление услуг разработки ПСД от 30.07.2024г;

Исходные данные для проектирования

1. Задание на проектирование, выданное Заказчиком «Строительство телятника на 850 голов в с. Родина, Целиноградского района Акмолинской области
2. Инженерно-геологическое заключение от 2020 г. ТОО «Кокше-Ар»
3. ТУ-08-2024-01391 Технические условия на присоединение к электрическим сетям на обслуживание объекта (телятник на 850 голов) с.Родина, уч.кв.061, уч.451, Целиноградского района, Акмолинской области от 11.06.2024
4. № 263 Технические условия на проектирование и подключение к водопроводным сетям ТОО АФ «Родина» телятника на 850 голов в с. Родина Целиноградского района от 04.06.2024г
5. АН № 0236218 Акт на право частной собственности на земельный участок

Описание участка строительства

Местоположение площадка строительства располагается в северо- западной части Целиноградского района Акмолинской области, в 70 км, от столицы Казахстана - города Астана, 115 км от районного центра - аула Акмол.

Климатические условия района

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория г. Астаны и Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне IIIA. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая).

Температура воздуха

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в

течение короткого лета. Среднемесячная и годовая температура воздуха.

Таблица 1. Среднемесячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,7	-16,2	-10,4	2,9	12,7	17,9	20,4	17,9	11,4	2,9	-7,2	-14	1,8

Как видно из таблицы, средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет -16,8 градусов, а самого теплого - июля +20,4 градусов тепла.

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 52 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 39 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по г. Астане и Акмолинской области обеспеченностью 0,98 - 36 градусов; обеспеченностью 0,92 - 38 градусов, средняя температура отопительного периода - 8,4 градусов, расчетная продолжительность отопительного периода 216-229 суток.

Осадки, влажность, туманы, метели, пылевые бури, суховеи, грозы и град

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Астане и Акмолинской области, равно 326 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) - 238 мм., наименьшее в холодный период - 88мм.

Таблица 2. Среднее число дней с туманом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	5	6	4	0.6	0.3	0.7	0.8	0.9	2	5	6	35

Таблица 3. Среднее число дней с метелью

I	II	III	IV	V	IX	X	XI	XII	Год
9	8	6	1	0,07	0,02	1	5	8	38

Таблица 4. Среднее число дней с грозой

IV	V	VI	VII	VIII	IX	Год
0,6	3,6	8	4	1	0,02	23

Таблица 4. Среднее число дней с градом

IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
3	3	3	2	2	2	1	6

Влажность воздуха

Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6-1,7 мб.), наибольшее - в июле (12,7 мб).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая - зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%.

Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4 мб), низкий в декабре-феврале (0,3-0,4 мб).

Среднегодовая величина влажности составляет 4,8 мб.

Годовое испарение с водной поверхности 680 мм, с поверхности почвы - 280 мм.

Ветер

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном и северо-восточном направлениях (см. рис. 1).

Скорость ветра возможная один раз в пять лет - 31 м/сек; один раз в десять лет - 33 м/сек; один раз в сто лет - около 40 м/сек.

Среднегодовая скорость ветра 5,2 м/сек.

Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Нагрузки и воздействия

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

Снеговая нагрузка - III район, 1,5 кПа (150 кгс/м²).

Ветровой напор – III район, 0,56 кПа (56 кгс/м²). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 37° С.

Нормативная глубина промерзания для г. Астаны и Акмолинской области:

- 185 см для глинистых грунтов

- 273 см для крупнообломочных грунтов.

Средняя глубина проникновения «О» в грунт - 250 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

Абсолютный максимум зафиксирован в апреле - 350 см.

Физико-механические свойства грунтов

представлен суглинком бурого цвета, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.

Грунты 1-ИГЭ на территории изысканий вскрыты всеми скважинами. Вскрытая мощность слоя грунта 1-ИГЭ колеблется от 1,8 м до 7,5 м. Залегает непосредственно с поверхности земли.

Физико-механические свойства грунта 1-ИГЭ характеризуются следующими нормативными значениями показателей:

- Влажность природная, д.ед. - 0,219
- Влажность на пределе текучести д.ед. - 0,28
- Влажность на пределе раскатывания, д.ед. - 0,17

- Число пластичности, д.ед. - 0,11
- Показатель текучести, д.ед. - <0-1,16
- Плотность грунта, г/см³ - 1,98
- Плотность сухого грунта, г/см³ - 1,62
- Удельный вес частиц грунта, кН/м³ - 27,0
- Пористость, % - 40
- Коэффициент пористости, д.ед. - 0,668
- Степень влажности, д.ед. - 0,88
- Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом.м - 8,8-11,3
- Модуль деформации при природной влажности, МПа - 3,3-3,8
- Коэффициент сжимаемости при природной влажности, 10⁻⁵-Па⁻¹ 0,026-0,030

Статистическая обработка основных показателей физических свойств грунта позволяет суглинок бурого цвета объединить в один инженерно- геологический элемент.

Показатель текучести характеризует тугопластичное, мягкопластичное, полутвердое, твердое, текучепластичное и текучее состояние грунта.

Изменение состояния грунта 1-ИГЭ отражено на инженерно- геологических разрезах.

При реакции грунта с соляной кислотой наблюдается бурное вскипание грунта, что свидетельствует о наличии солей карбонатов в грунте.

По степени морозоопасности грунт 1-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам.

Грунт 1-ИГЭ проявляет высокую коррозионную активность к стальным конструкциям, удельное электрическое сопротивление грунта колеблется от 8,8 до 11,3 Ом.м

По данным компрессионных испытаний грунт 1-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляет. Компрессионный модуль деформации в среднем равен 3,5МПа.

Приведенный модуль деформации (с к-том m_k) равен 12,0МПа и рекомендуется для расчетов.

По коэффициенту сжимаемости грунт 1-ИГЭ при природной влажности относится к среднесжимаемым грунтам.

Для расчета несущей способности грунта 1-ИГЭ в качестве основания фундаментов рекомендуется использовать следующие показатели:

Таблица 5.

Удельное сцепление, кПа	C^n -28	C^II -22	C^I -18
Угол внутреннего трения, градус	φ^n -21	φ^{II} -19	φ^I -18
Плотность грунта, г /см ³	ρ^n -1,98	ρ^{II} -1,98	ρ^I -1,96
Модуль деформации, МПа	E-12,0		

Второй инженерно-геологический элемент представлен суглинком зеленовато-серого, серого цвета, аллювиального генезиса, средне- верхнечетвертичного возраста.

Грунты 2-ИГЭ на территории изысканий вскрыты всеми скважинами.

Вскрытая мощность слоя грунта 2-ИГЭ колеблется от 2,2м до 5,6м.

Физико-механические свойства грунта 2-ИГЭ характеризуются следующими нормативными значениями показателей:

- Влажность природная, д.ед. - 0,203

- Влажность на пределе текучести д.ед. - 0,36
- Влажность на пределе раскатывания, д.ед. - 0,24
- Число пластичности, д.ед. - 0,12
- Показатель текучести, д.ед. - <0-0,29
- Плотность грунта, г/см³ - 1,96
- Плотность сухого грунта, г/см³ - 1,64
- Удельный вес частиц грунта, кН/м³ - 27,0
- Пористость, % - 39
- Коэффициент пористости, д.ед. - 0,652
- Степень влажности, д.ед. -0,84
- Модуль деформации при природной влажности, МПа - 5.6-8.8
- Коэффициент сжимаемости при природной влажности, 10⁻⁵Па⁻¹0,010-0,018

Статистическая обработка основных показателей физических свойств грунта позволяет суглинок зеленовато-серого, серого цвета объединить в один инженерно-геологический элемент.

Показатель текучести характеризует в основном твердое, в единичном случае полутвердое и тугопластичное состояние грунта.

Изменение состояния грунта 2-ИГЭ отражено на инженерно- геологических разрезах.

При реакции грунта с соляной кислотой вскипание грунта не наблюдается, что свидетельствует об отсутствии солей карбонатов в грунте.

По степени морозоопасности грунт 2-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам.

По данным компрессионных испытаний грунт 2-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляет. Компрессионный модуль деформации равен 7,0МПа.

Приведенный модуль деформации равен 14,0 МПа и рекомендуется для расчетов.

По коэффициенту сжимаемости грунт 2-ИГЭ при природной влажности относится к среднесжимаемым грунтам.

Для расчета несущей способности грунта 2-ИГЭ в качестве основания фундаментов рекомендуется использовать следующие показатели:

Таблица 6.

Удельное сцепление, кПа	C ⁿ -55	C ^{II} -38	C ^{II} -27
Угол внутреннего трения, градус	φ ⁿ -23	φ ^{II} -19	φ ^I -16
Плотность грунта, г /см ³	ρ ⁿ -1,96	ρ ^{II} -1,95	ρ ^I -1,97
Модуль деформации, МПа	E-14,0		

Третий инженерно-геологический элемент представлен песком пылеватым, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Песок полимиктового состава, водонасыщенный.

Вскрытая мощность слоя грунта 4-ИГЭ равна 0,9-4,5м.

Гранулометрический состав песка пылеватого характеризуется следующими средними значениями фракций в процентах:

Фракция более 10мм. - 0,0

10,0-5,0мм. - 0,2

5,0-2,0мм. - 0,7
 2,0-1,0мм. - 2,7
 1,0-0,5мм. - 7,9
 0,5-0,25мм. - 17,2
 0,25-0,10мм. - 12,4
 менее 0,10мм. - 58,9

Плотность грунта 4-ИГЭ в предельно плотном сложении в среднем равна 1,76см³, в предельно рыхлом сложении 1,50г/см³.

Удельный вес частиц грунта равен 26,6кН/м³•

Коэффициент пористости грунта 4-ИГЭ в предельно плотном сложении в среднем равен 0,511, в предельно рыхлом сложении - 0,773.

Угол откоса песка пылеватого в водонасыщенном состоянии в среднем равен 28 градусов, в сухом состоянии - 40 градусов.

Коэффициент фильтрации для грунта 4-ИГЭ колеблется от 0,46м/сутки до 2,01м/сутки и характеризует грунт как водопроницаемый.

Для расчета несущей способности грунта 4-ИГЭ рекомендуется использовать следующие показатели:

Таблица 7.

Удельное сцепление, кПа	C ⁿ -55
Угол внутреннего трения, градус	φ ⁿ -23
Плотность грунта, г /см ³	ρ ⁿ -1,96
Модуль деформации, МПа	E-11,0

Четвертый инженерно-геологический элемент представлен песком крупным, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.

Песок крупный, полимиктового состава, водонасыщенный, с глинистым заполнителем до 15-20% по объему.

Вскрытая мощность слоя грунта 6-ИГЭ колеблется от 0,6м до 4.8м.

Гранулометрический состав песка крупного характеризуется следующими средними значениями фракций в процентах:

Фракция более 10мм. - 2,5
 10,0-5,0мм. - 4,3
 5,0-2,0мм. - 9,2
 2,0-1,0мм. - 21,5
 1,0-0,5мм. - 25,0
 0,5-0,25мм. - 14,3
 0,25-0,10мм. - 0,6
 менее 0,10мм. - 22,6

Плотность сложения песка крупного в предельно плотном сложении в среднем равна 1,85г/см³, в предельно рыхлом сложении в среднем равна 1,60см³.

Удельный вес частиц грунта равен 26,6кН/м³•

Коэффициент пористости грунта 6-ИГЭ в предельно плотном сложении в среднем равен 0,437 предельно рыхлом сложении 0,662.

Угол откоса песка крупного в водонасыщенном состоянии в среднем равен 31 градусов, в сухом состоянии 39 градусов.

Коэффициент фильтрации для грунта 6-ИГЭ колеблется от 0,76м/сутки до 6,47м/сутки

и характеризует грунт как водопроницаемый и сильно водопроницаемый.

Для расчета несущей способности грунта 6-ИГЭ рекомендуется использовать следующие показатели:

Расчетное сопротивление, кПа	R^n-350
Угол внутреннего трения, градус	φ^n-31
Плотность грунта, г/см ³	$\rho^n-1.85$
Модуль деформации, МПа	$E-35,0$

Таблица 8.

По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов - 159-427 мг/кг, сульфатов - 352-1312 мг/кг. По суммарному содержанию водно-растворимых солей, грунты, слагающие трассу изысканий, относятся к незасоленным. Пески (ИГЭ-2) проявляют слабую сульфатную агрессию к бетонам марки W4, W6, W8 на портландцементе, к бетонам марки W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе - неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям неагрессивные и слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой оболочке кабеля - средняя и высокая.

Таблица 9

Вид цемента	Степень агрессивного воздействия на бетон по маркам		
	W4	W6	W8
портландцемент	слабая	слабая	неагрессивная
шлакопортландцемент	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
сульфатостойкий	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

Генеральный план

Компоновка генерального плана

Размещение зданий на генеральном плане произведено с учетом противопожарных, экологических и санитарно – гигиенических требований в соответствии с СП РК 3.01-103-2012, СП РК 3.02-128-2012.

Проектом предусматривается вертикальная планировка и благоустройство территории.

Разбивочный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:1000, выполненной в 2024 году ТОО "АРКА-ЖЕР".

Разбивку границ покрытия вести от существующего здания.

Все размеры даны в метрах.

Узел бетонной отмостки разработан в разделе КЖ.

Вертикальная планировка

При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топоъемка и разбивочный план в масштабе 1:1000.

Рельеф участка относительно ровный.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Проектные отметки даны по углам зданий, осям проездов. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Планировочную отметку места строительства принять в среднем 322,00

Все отметки даны в метрах.

Благоустройство, озеленение и проезды

Естественное освещение помещений осуществляется через ленточное оконное заполнение, а также форточное остекление торцов здания. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон и витражей со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Телятник является отдельно стоящим зданием. Наличие строений, технических сооружений отсутствует. Наличие зеленых насаждений, в том числе деревьев, кустарников отсутствует. Свободная от застройки территория не предусматривает озеленение.

По проектным решениям на участке предусматривается проезд бетонный с возможностью проезда пожарных машин.

До покрытия территории, тщательно утрамбовать грунт, с последующей подсыпкой песка по ГОСТ 8736-2014, щебенчатой смесью М600 по ГОСТ 25607-2009 толщиной 15 см, бетон (топинг) без бортового камня.

Таблица 6. Техничко-экономические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	7557,2	
2	Площадь отмостки	м ²	507	
3	Площадь покрытий	м ²	1914	

Архитектурные решения

Рабочий проект «Строительство телятника на 850 голов в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области» (Корректировка), разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Место расположения объекта и район застройки: Акмолинская область, Целиноградский район, с.Родина.

Климатические условия:

- климатический район строительства - IIIА,
- район по весу снегового покрова III -0.15кПа

-район по давлению ветра III -0.56кПа

-расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 37° С.

Телятник является отдельно стоящим зданием.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размером в крайних осях 138,0х57,405м. Высота здания составляет Н=12.108м. Естественное освещение помещений осуществляется через ленточное оконное заполнение. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон и витражей со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Пристрой в осях 11-16 и Г-Д с габаритными размерами 25,68х6,29м. В пристрое располагаются технические и вспомогательные помещения.

Наличие зеленых насаждений, в том числе деревьев, кустарников нет.

Свободная от застройки территория не предусматривает озеленение.

Телятник предназначен для содержания, выращивания и откормки молодняка крупного рогатого скота с лагунами для навозного удаления. Домики-клетки с поилками и ведрами, расположены в основном телятнике с навозными каналами и кормовым столом, сверху оборудовано система вентиляции, для обдува телят.

Подвоз ЗЦМ при помощи вилочного погрузчика.

Раздача кормов при помощи кормораздатчика.

Транспортировка телят-трактор с телегой.

Ограждающие конструкции кровли – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем толщиной 150мм, уклон кровли – 13°, в коньковой части предусмотрен вентиляционный конек с металлокаркасом из ГСН-профилей обшитый с боков стеновыми сэндвич-панелями толщиной 100мм и покрытый сверху листом t=2мм;

Ворота – секционные, нержавеющая серия;

Наружные двери-металлические утепленные;

Окна- из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003

Стеновые ограждающие конструкции – трёхслойные сэндвич-панели толщиной 100 мм, ветрозащитные шторы.

Полы – из монолитного железобетона.

Отмостка бетонная, шириной 1500 мм с уклоном 3% от здания.

Таблица 7. Техничко-экономические показатели

Наименование	Изм.	Количество
Площадь застройки:	м ²	7557.2
Строительный объем:	м ³	78381
Общая площадь:	м ²	7257.8
Полезная площадь:	м ²	7257.8
Нормируемая площадь:	м ²	7257.8

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий II,

Уровень ответственности II (технически несложный)

Противопожарные мероприятия принять в соответствии с требованиями СНРК 2.02-01-2014.

Эвакуация людей через двери, а также ворота.

Наружные двери открываются в сторону выхода из здания.

Защита стальных конструкций от коррозии, деревянных конструкций от гниения и возгорания.

Антикоррозионные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 Все металлические изделия для крепления и соединения деревянных конструкций покрываются масляной краской.

Конструктивные решения

Рабочий проект «Строительство телятника на 850 голов в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области» (Корректировка), разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Место расположения объекта и район застройки: Акмолинская область, Целиноградский район, с.Родина.

Климатические условия:

Климатический район строительства - IIIА,

Район по весу снегового покрова III- 0.15кПа

Район по давлению ветра III -0.56кПа

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 37° С.

Предусмотреть вертикальную планировку территории, обеспечивающую сток поверхностных вод для защиты грунтов от замачивания.

По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500мм, толщиной 60-120мм из бетона В15 по щебеночной подготовке толщиной 80мм.

Армирование полов предусмотрено отдельными стержнями. Арматуру соединять с помощью вязальной проволоки или сварки. Образование пространственных каркасов производить установкой стержней к продольным стержням. Применяемая сварка ручная дуговая электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Все сварные соединения арматуры осуществлять в соответствии с ГОСТ 14098-2014.

Производство работ вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требованиями СН РК 5.01-101-2013 и СП РК EN 1993-1-1:2005/20111.17 При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать требования

СН РК 5.03-07-2013, не допуская промораживания и увлажнения основания. Производство и приемку всех видов строительных работ в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах.

Фундаменты приняты буронабивные сваи монолитные железобетонные из бетона В16/20 W4 F150. Армирование предусмотрено отдельными вертикальными стержнями раскрепленные по вертикали хомутами. Арматуру соединять с помощью вязальной проволоки или сварки. Образование пространственных каркасов производить установкой стержней к продольным стержням. Применяемая сварка ручная дуговая электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Все сварные соединения арматуры осуществлять в соответствии с ГОСТ 14098-2014.

За отм. 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует

абсолютной отметке на местности 322,45м.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям свайный фундамент прорезает слой ИГЭ1 и осованием служит слой ИГЭ2.

ИГЭ 1 – Суглинок бурого цвета. Вскрытая мощность слоя от 1.8м до 7.5м. со следующими расчетными характеристиками: модуль деформации –12 МПа, удельное сцепление – 28 кПа, угол внутреннего трения – 21°; плотность грунта 1.98 г/см³.

ИГЭ 2– Суглинок зеленовато- серого, серого цвета, вскрытая мощность слоя 2.2-5.6м., со следующими расчетными характеристиками: модуль деформации – 14 МПа, удельное сцепление – 55КПа, угол внутреннего трения – 23°; плотность грунта 1.96 г/см³. Грунты по отношению к железобетонным конструкциям неагрессивные и слабоагрессивные. Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,4 и 5.3м.

Каркас здания принят рамно-связевым. Жесткость каркаса в продольном направлении обеспечивается установкой горизонтальных и вертикальных связей между рамами, а также распорками.

Указания к изготовлению

Сталь всех элементов - С245 по ГОСТ 27772-2021.

Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2019 «Конструкции стальные строительные», указаниями и требованиями данного проекта. Все заводские соединения элементов выполнять механизированной сваркой в среде углекислого газа или его смеси с аргоном либо порошковой проволокой.

Сварные соединения выполнять согласно требованиям ГОСТ14771-76, сварочной проволокой марки Св-08Г2С ГОСТ 2246-70, защитный газ – углекислый газ ГОСТ 8050-85. 2.5 Все сварные соединения, кроме оговорённых, выполняются непрерывными швами по всему контуру соединения деталей.

Неоговоренные на чертежах катеты сварных швов принимать согласно СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций», но не менее 4 мм и не более 1.2 наименьшей из толщин свариваемых элементов; длина углового шва должна быть не менее 40 мм.

Стыковые сварные швы следует выполнять с полным проваром и обязательной зачисткой. Качество таких швов должно быть проверено неразрушающими методами контроля. В узлах основного каркаса метод контроля только ультразвуковой по ГОСТ Р 55724-2013 в объеме 100%.

Контроль качества заводских сварных соединений выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2019. Объём и методы контроля принимать в соответствии с требуемым уровнем качества сварных швов. Уровни качества швов принимать не ниже указанного в ГОСТ 23118-2019 для соответствующих типов швов и групп конструкций.

Указания

к

монтажу

Монтаж стальных конструкций производить с соблюдением требований СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также в соответствии с «Проектом производства работ» (ППР). Принципиальные решения ППР следует согласовывать с авторами соответствующих разделов рабочей документации.

Все монтажные соединения элементов металлоконструкций – на болтах нормальной точности классов 5.8, 8.8 и высокопрочных болтах классов 10.9 – из стали марки 40Х

"Селект" исп. "ХЛ". Запрещается применение болтов, не имеющих на головке заводской маркировки временного сопротивления, клейма предприятия-изготовителя, условного обозначения номера плавки.

Крепежные металлические элементы (метизы) – гвозди, саморезы, болты, шпильки и пр. должны иметь цинковое покрытие.

Гайки постоянных болтов должны быть закреплены контргайками или пружинными шайбами.

Гайки и контргайки болтов нормальной точности диаметром 12-27 мм следует затягивать до отказа, от середины соединения к краям, с усилием 294-343 Н (30-35 кгс) монтажными ключами. Длина ключа должна составлять для болтов М 12- 150-200 мм; М 16- 250-300 мм; М 20- 350-400 мм.

Сборку фланцевых соединений балок и каркаса выполнять согласно указаниям раздела 4.6 СП 70.13330.2012. Для фланцевых соединений следует применять высокопрочные болты кл.пр. 10.9 климатического исполнения ХЛ. Под каждую головку болта и гайку должно быть установлено по одной высокопрочной шайбе с твердостью не менее 35 единиц HRC.

Расчетный момент закручивания, необходимый для натяжения высокопрочных болтов кл.пр. 10.9:
М16-10.9 – 280 Н (28 кгс); М20-10.9 – 550 Н (55 кгс).

Отклонение фактической величины момента закручивания от расчетной не должно превышать 10 %.
Недоотяжка болтов не допускается.

Монтажные швы выполнять ручной и полуавтоматической сваркой. Материал для сварочных работ принимать по СП РК EN 1993-1-1:2005/2011

Защита стальных конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями действующего СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

При изготовлении конструкций прерывистые швы не допускаются. Открытые торцы элементов замкнутого сечения должны быть перекрыты заглушками из листового металла и приварены сплошным плотным швом. Торцы элементов из уголков в местах крепления их к фасонкам должны быть обварены минимальным сплошным швом.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - вторая. Покраску металлоконструкций произвести в три слоя химическостойкой грунт эмалью «АнтирокХИМ» толщина одного слоя 50...80 мкм. Общая толщина покрывных слоев не менее 150 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74. Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК 7.20.02-2005 и СН РК 2.01-01-2013. При изготовлении, хранении, транспортировке, приемке и монтаже строительных металлоконструкций руководствоваться указаниями, приведенными в ГОСТ 23118-2012 и СНиП РК 5.04-18-2002. Работы вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требований СНиП РК 5.04-18-2002. После соединении металлических конструкций на высокопрочных болтах, стыки соединяемых элементов очистить. Покраску произвести после установки высокопрочных болтов.

Решения по инженерному и технологическому оборудованию.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и технологических чертежей, а также СП РК

4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СНиП РК 3.02-11-2010* "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения".

Телятник отапливается теплоступлениями от животных.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.602-2003 «Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха». Климатический район строительства: IIIА;

Расчетная температура воздуха холодного периода года: -14,9°C

Климатический район строительства приведен в соответствии СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Отопление

Отопление предусмотрено в электрощитовой, технических помещениях, помещениях телятника. Помещения обогреваются с помощью электрических конвекторов фирмы Ресанта.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

В здании запроектированы 32 вытяжных систем с механическим побуждением;

Приточно-вытяжная система с естественным побуждением. 32 осевых вентиляторов, установленных под потолком на отметке 3.000 перемешивают воздушные массы. По периметру в стене на отметке 3.000 установлены жалюзийные решетки с регулированием сечения. Приточный воздух, поступая в телятник через решетки и смешиваясь с внутренним воздухом, удаляется из помещения через отверстия, установленные в кровле. 30% воздуха удаляется из нижних точек. Естественная вентиляция работает по принципу аэрации. Приточный воздух поступает из нижних оконных проемов и удаляется через верхние фрамуги вентиляционного фонаря.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговывделений от животных, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации.

Обеспечение оптимальных метеорологических условий и чистоты воздуха в помещениях предусматривается установками фирмы ABBI-AEROTECH. Вентиляционное оборудование подобрано с учетом подсосов через неплотность воздуховодов.

Монтаж, пуск и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013

"Внутренние санитарно-технические системы", а также инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Монтаж воздуховодов вентиляционных систем производить после установки технологического оборудования.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все воздуховоды крепить к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Чертежи марки *ВК* разработаны на основании чертежей марки *АС*, задания на проектирование и действующих нормативных документов СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011, СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012.

В здании запроектированы следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой
- горячее водоснабжение
- хозяйственно-бытовая канализация

Водопровод хозяйственно-питьевой

Водоснабжение решено от существующих сетей. Разводка к санитарно-техническим приборам прокладываются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей.

Разводка к санитарно-техническим приборам предусматривается из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Тип принятой изоляции для труб холодного и горячего водоснабжения - гибкая трубчатая изоляция из полиэтилена "K-FLEX". Толщина изоляции для труб холодной и горячей воды - 9мм.

Противопожарное водоснабжение

Строительный объем склада составляет - 78 381 м³, то согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» в здании предусматривается пожаротушения от 2-х струй 5,20 л/с. Предусматривается противопожарная насосная станция Q=37,44 м³/ч, Н=15,0 м.в.с. Р2=5.50 (1 рабочий + 1 резерв). Стояки и подводы к пожарным кранам прокладываются из стальных труб ГОСТ 10704-91* Ø57х3.5. Магистральные сети В2 проложить с уклоном 0,002 к местам спуска воды. Магистральные сети и стояки изолируются масляной краской в два слоя по грунтовке.

Хозяйственно-бытовая канализация

Предусмотрена прокладка бытового коллектора. Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Предусмотреть проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей согласно требованиям пунктов 158, 159 Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209.

Здание обеспечивается безопасной и качественной питьевой водой в соответствии с установленными требованиями санитарных правил, гигиенических нормативов, утвержденных согласно пункту 6 статьи 144 и статьи 145 Кодекса, (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 п.20).

Наружный водопровод и канализация

Система водоснабжения В1 обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя. Точка подключения от проектируемых сетей водопровода от отведенного участка ул. Ø400. Сеть водопровода В1 запроектирована из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17- Ø90х5,4, "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 4 и п.81 и принят по строительному объему, который составляет 78 381м³. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети. Указатель пожарных гидрантов выполнить флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=200 мм по ГОСТ 10704-91. Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом (пакля, пропитанная в жидком полиизобутилене).

Глубина заложения трубопроводов до низа трубы- по профилю.

Водопроводную арматуру и фасонные части в колодцах окрасить грунтовкой ФА-03К ГОСТ9109-81. Под задвижки установить опоры из бетона В7,5. Водопроводные колодцы выполнить из сборного железобетона и бетона по тип.проекту 901-09-11.84.

Пазухи колодцев засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру.

Проект наружных сетей водопровода и канализации разработан на основании:

1. задания на проектирование;

2. СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»,

СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения»

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»

СН РК 4.010-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями от №503 17.08.21)

Электротехнические решения

Электроснабжение

Категория электроснабжения-III

Источник электроснабжения существующая ВЛ-10кВ

Точка подключения РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №12

Проектом предусмотрено строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ КТП 10/0,4кВ №12 до ВРУ здания телятника с укладкой в грунт кабелей с монтажом концевых муфт.

Учет электроэнергии предусмотрен в существующей РУ-0,4кВ счетчиками.

Кабель проложить в траншее на глубине 0,7м с устройством постели из песка. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СНиП

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Проект электрооборудования и электроосвещения объекта разработан в соответствии с действующими "ПУЭ РК", СН РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий" и задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к третьей категории.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 220В.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Для освещения приняты светодиодные светильники. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Управление освещением производится выключателями. Питание осуществляется кабелями марки ВВГ сечением 3х1,5мм², проложенными скрыто в штробах стен и потолков в ПВХ-трубах диаметром 20мм.

Для подключения местного оборудования предусматриваются штепсельные розетки. Высота установки выключателей 0,9-1,0м от уровня пола, розеток 0,3м от уровня пола.

Для распределения электроэнергии принят щит навесной марки ЩРн, установленный в электрощитовой.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации и оповещения объекта выполнен на основании действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов; чертежей строительной части объекта.

Пожарная сигнализация включает приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК, а также пожарные извещатели, предназначенные для работы в составе системы пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог.

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.

Алгоритм работы системы. При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "ПОЖАР" формируется по срабатыванию:

- дымовых пожарных извещателей "ИП 212-41", включенных в шлейф приемно-контрольного прибора.
- ручных пожарных извещателей "ИПР-ЗСУ", включенных в шлейф приемно-контрольного прибора.

Проектом предусмотрено закрытие противопожарных клапанов от прибора ПС при срабатывании сигнала "Пожар".

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил. Кабели прокладываются скрыто и открыто в ПВХ-трубе.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным размерам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов СП РК 2.02-102-2012.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Технологические решения

Телятник предназначен для содержания, выращивания и откормки молодняка крупного рогатого скота с лагуной для навозного удаления. Домики-клетки с поилками и ведрами, расположены в основном телятнике с навозными каналами и кормовым столом, сверху оборудовано система вентиляции, для обдува телят.

Сухая зона: - приемка и хранение ЗЦМ-а- загрузка ЗЦМ в бункер-операторная с компьютером Minicom для загрузки рецептов управления.

Мокрая зона: -подача холодной воды-нагрев и подача горячей воды-смешивание смеси согласно заданому рецепту в емкости-возможность дозирования витаминов или лекарств, емкость 90 литров- раздача молока телятам с помощью самоходного молочного такси.

Чистка навозоудаления осуществляется при помощи малогабаритного трактора.

Подвоз ЗЦМ при помощи вилочного погрузчика.

Раздача кормов пр помощи кормораздатчика.

Транспортировка телят-трактор с телегой.

Для циркуляции воздуха в телятнике предусмотрены раздвижные пластиковые окна на фасадах здания, а также устанавливаются циркуляционные вентиляторы.

Показатели:

- вместимость - 850 головы.

- число работников - 4 чел. Основные решения по охране труда и технике безопасности.

При подборе и расстановке кадров необходимо учитывать профессиональную подготовку работника, определяемую индивидуальными способностями работника, степень подготовки, моральные качества. Система материального стимулирования должна быть проста и понятна каждому работнику. Освещенность в здании, принята в соответствии с характером и разрядом зрительных работ.

Проектом предусмотрены требуемые помещения санитарно-гигиенического назначения в соответствии с нормами.

**Рис.2.Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния до жилой
зоны**



Ближайшие населенные пункты от участка работ:

Северо-западное направление с.Родина на расстоянии около 160 м

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климатические условия района

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория г. Астаны и Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне IIIA. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая).

Температура воздуха

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета. Среднемесячная и годовая температура воздуха.

Таблица 1. Среднемесячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,7	-16,2	-10,4	2,9	12,7	17,9	20,4	17,9	11,4	2,9	-7,2	-14	1,8

Как видно из таблицы, средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет -16,8 градусов, а самого теплого - июля +20,4 градусов тепла.

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 52 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 39 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по г. Астане и Акмолинской области обеспеченностью 0,98 - 36 градусов; обеспеченностью 0,92 - 38 градусов, средняя температура отопительного периода - 8,4 градусов, расчетная продолжительность отопительного периода 216-229 суток.

Осадки, влажность, туманы, метели, пылевые бури, суховеи, грозы и град

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Астане и Акмолинской области, равно 326 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) - 238 мм., наименьшее в холодный период - 88мм.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе- феврале (1,6-1,7мб.), наибольшее - в июле (12,7 мб).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая - зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%.

Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2 - 12,4 мб), низкий в декабре-феврале (0,3-0,4 мб).

Среднегодовая величина влажности составляет 4,8 мб.

Годовое испарение с водной поверхности 680 мм, с поверхности почвы - 280 мм.

Ветер. Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном и северо-восточном направлениях (см. рис. 1).

Скорость ветра возможная один раз в пять лет - 31м/сек; один раз в десять лет -

33м/сек; один раз в сто лет - около 40м/сек.

Среднегодовая скорость ветра 5,2 м/сек.

Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере г.Нур-Султан

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	26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	4.0
В	8.0
ЮВ	11.0
Ю	20.0
ЮЗ	21.0
З	13.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2*
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0*

3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с ПДК

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с ПДК приведен в таблице 3.3.2.

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

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства. В качестве источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, расположенных на территории строительства рассматриваются следующие производственные процессы:

- Земляные работы
- Сварочные и покрасочные работы;
- вспомогательные работы.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер. Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2026 г.

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и будет обусловлено неорганизованными выбросами в атмосферный воздух при проведении работ, согласно их специфике строительства.

Строительные работы

Земляные работы (источник №6001)

Объем 257 322 тонн/год. Земляные работы будут производиться бульдозером, производительностью 100,0 т/час. Время работы бульдозера составляет 2573 ч/год. При перемещении земли в атмосферу выделяется: пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Пересыпка и хранение песка (источник №6002).

Объем 257 322 тонн/год. При пересыпке в атмосферу выделяется: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70.

Пересыпка и хранение щебня (источник №6003).

Объем 9172,7 тонн/год. При пересыпке в атмосферу выделяется: пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Пересыпка и хранение сухих строительных смесей на основе цемента (источник №6004).

Объем 58,7 тонн/год. При пересыпке в атмосферу выделяется: пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Покрасочные работы (источник №6005)

Покраска поверхностей будет производиться краской следующей марки:

- Растворитель Р-4 – 0,207 тонн;
- Лак БТ-99 – 0,032 тонн;
- Грунтовка ГФ-021 – 0,125 тонн;
- Эмаль ПФ – 115 – 0,0282 тонн;

При лакокрасочных, грунтовых работах и оштукатуривании поверхностей в атмосферу неорганизованно (**источник 6005**) выделяются: диметилбензол, уайт-спирит, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он.

Сварочные работы (источник №6006).

Сварочный аппарат установлен на улице. При электросварке используются штучные электроды марки УОНИ 13/45 годовой расход электродов составляет 28.3 кг/год, 1 кг/час; Э-42 (по аналогу АНО-4) годовой расход электродов составляет 958.3 кг/год, 3 кг/час;

Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси. Годовой расход электродов составляет 237.65 кг/год, 3 кг/час.

Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С. Годовой расход электродов составляет 739.00

кг/год, 3 кг/час.

Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. Годовой расход электродов составляет 874.1 кг/год, 3 кг/час.

При сварочных работах неорганизованно в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Битумные работы (источник №6007).

При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 13,37 тонна. При использовании битума и его высыхании выделяются следующие загрязняющие вещества: алканы C12-19.

Сварка полиэтиленовых труб (источник 6008).

При строительных работах предусмотрена сварка полиэтиленовых труб. Длина полиэтиленовых труб 2390,1 м, продолжительность сварки – 50,1 часа.

Спецтехника (источник №6009). Не нормируется.

Примечание: в связи с тем, что строительные работы носят временный характер, на период строительства не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации. В качестве источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, расположенных на территории телятника рассматриваются следующие производственные процессы:

- Жизнедеятельность телят(вытяжные вент

Предполагается постоянное локальное воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации, носящее постоянный характер. Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2026-2035 гг.

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и будет обусловлено организованными выбросами в атмосферный воздух при эксплуатации.

На период эксплуатации.

Труба вытяжного вентилятора (источник № 0001-0032).

В здании запроектированы 32 вытяжных систем с механическим побуждением. Высота трубы осевого вентилятора 12,1 м, диаметр 0,15 м. Вытяжная система работает 24 часа в сутки, 8760 часов в год.

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

с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.1.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения, приведен в таблице 3.3.2

Группы суммации загрязняющих веществ – таблица 3.3.3.

Таблица 3.3.3.

ЭРА v2.5

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов без авто

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
71 Пыли	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	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)

ЭРА v2.5

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Актолинская область, Родина телятник 850 голов эксплуатация

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
03	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов с учетом выбросов от автотранспорта

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02917	0.0412425	1.0311	1.0310625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.001383	0.00271004	3.6548	2.71004
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.03725	0.09282396	2.9873	2.320599
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.006053	0.01508852	0	0.25147533
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.002598	0.00804	0	0.1608
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.003366	0.01178	0	0.2356
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.033804	0.1035164	0	0.03450547
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0002083	0.00002123	0	0.004246
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000917	0.0000934	0	0.00311333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.0418	0.022347	0	0.111735
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0482	0.0359	0	0.05983333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00933	0.00696	0	0.0696
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.02022	0.01507	0	0.04305714
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0.2	0.06		3	0.00011	0.00002	0	0.00033333

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов с учетом выбросов от автотранспорта

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов без авто

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02917	0.0412425	1.0311	1.0310625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.001383	0.00271004	3.6548	2.71004
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01467	0.01826396	0	0.456599
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.002383	0.00296852	0	0.04947533
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.003914	0.0004164	0	0.0001388
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0002083	0.00002123	0	0.004246
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000917	0.0000934	0	0.00311333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0418	0.022347	0	0.111735
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0482	0.0359	0	0.05983333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00933	0.00696	0	0.0696
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.02022	0.01507	0	0.04305714
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.00011	0.00002	0	0.00033333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1	0.0175	0.0019777	0	0.0019777
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель	1			4	0.041	0.01337	0	0.01337

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РПК-265П) (10)									
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	1.1	0.387	7.74	7.74
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	1.636139	9.1793408	91.7934	91.793408
	В С Е Г О:					2.9669443	9.72770155	104.2	104.087989

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДК_{c.c.} или (при отсутствии ПДК_{c.c.}) ПДК_{m.p.} или (при отсутствии ПДК_{m.p.}) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества т/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04	50	4	0.016830016	0.531	10.2502	13.275
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0002754	0.008690016	1.1136	1.086252
0410	Метан (727*)					0.0811	2.56	0	0.0512
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5	0.02	3	0.0006250016	0.0197	0	0.0394
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.0000638	0.00201	0	0.67
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)					0.0009690016	0.03056	1.528	1.528
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.000319	0.01006	1.006	1.006
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0003774016	0.0119	2.38	2.38
1707	Диметилсульфид (227)	0.08		0.03	4	0.00049	0.015450016	0	0.1931252
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.000001275	0.0000402	0	0.0067
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.000255	0.00804	15.0256	8.04
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)					0.006990016	0.2204	7.3467	7.34666667
	В С Е Г О:					0.1082959118	3.417850232	38.7	35.6223439

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; "ПДК" – ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" – константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	2573	неорганизованный источник	6001	3					1	1	1
001		Пересыпка и хранение песка	1	720	неорганизованный источник	6002	3					1	1	1
001		Пересыпка и хранение щебня	1	720	неорганизованный источник	6003	3					1	1	1

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

----- У2 16	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1					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)	1.36		8.9	2026
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.1		0.387	2026
1					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	0.2366		0.2723	2026

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка и хранение сухих строительных смесей на основе цемента	1	100	неорганизованный источник	6004	3					1	1	1
001		Покрасочные работы	1	100	неорганизованный источник	6005	3					1	1	1
001		Сварочные работы	1	600	неорганизованный источник	6006	3					1	1	1

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					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 месторождений) (494)	0.03915		0.00649	2026
1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0418		0.022347	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0482		0.0359	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00933		0.00696	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02022		0.01507	2026
1					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175		0.0019777	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02917		0.0412425	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001383		0.00271004	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01467		0.01826396	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002383		0.00296852	2026
					0337	Углерод оксид (Окись	0.003694		0.0003764	2026

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Обмазка битумом и мастикой	1	720	неорганизованный источник	6007	3					1	1	1

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0342	углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083		0.00002123	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917		0.0000934	2026
					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)	0.000389		0.0005508	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.041		0.01337	2026

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварка ПЭТ	1	120	неорганизованный источник	6008	3					1	1	1
001		Спецтехника	1	2160	неорганизованный источник	6009	3					1	1	1

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						265П) (10)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00022		0.00004	2026
						1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00011		0.00002	2026
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02258		0.07456	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00367		0.01212	2026
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002598		0.00804	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003366		0.01178	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02989		0.1031	2026
						2732 Керосин (654*)	0.006416		0.02159	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						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 кон /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0001	12.1	0.135	6	0.0858835		1	1	
001		осевой	1	8760	труба вытяжного	0002	12.1	0.135	6	0.0858835		2	2	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
						спирт) (338)				
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
						Муравьиной кислоты				
						этиловый эфир) (1486*				
						)				
					1314	Пропаналь (	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
						Пропионовый альдегид,				
						Метилуксусный				
						альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
						Капроновая кислота) (				
						137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
						шерстяная, пуховая) (				
						1050*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вентилятор			вентилятора									
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0003	12.1	0.135	6	0.0858835		3	3	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0004	12.1	0.135	6	0.0858835		4	4	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0005	12.1	0.135	6	0.0858835		5	5	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0006	12.1	0.135	6	0.0858835		6	6	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (	0.0000302813	0.353	0.000955	2026

Акмолинская область, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0007	12.1	0.135	6	0.0858835		7	7	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0008	12.1	0.135	6	0.0858835		8	8	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0009	12.1	0.135	6	0.0858835		9	9	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1715	Метантиол (	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
						шерстяная, пуховая) (				
						1050*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
						спирт) (338)				
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
						Муравьиной кислоты				
						этиловый эфир) (1486*				
						)				
					1314	Пропаналь (	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
						Пропионовый альдегид,				
						Метилуксусный				
						альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
						Капроновая кислота) (				
						137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
						шерстяная, пуховая) (				
						1050*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0010	12.1	0.135	6	0.0858835		10	10	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0011	12.1	0.135	6	0.0858835		11	11	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0012	12.1	0.135	6	0.0858835		12	12	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0013	12.1	0.135	6	0.0858835		13	13	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0014	12.1	0.135	6	0.0858835		14	14	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0015	12.1	0.135	6	0.0858835		15	15	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0016	12.1	0.135	6	0.0858835		16	16	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0017	12.1	0.135	6	0.0858835		17	17	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0018	12.1	0.135	6	0.0858835		18	18	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0019	12.1	0.135	6	0.0858835		19	19	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0020	12.1	0.135	6	0.0858835		20	20	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0021	12.1	0.135	6	0.0858835		21	21	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (	0.000218438	2.543	0.0068875	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0022	12.1	0.135	6	0.0858835		22	22	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0023	12.1	0.135	6	0.0858835		23	23	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1050*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0024	12.1	0.135	6	0.0858835		24	24	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1314	) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0025	12.1	0.135	6	0.0858835		25	25	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0026	12.1	0.135	6	0.0858835		26	26	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0027	12.1	0.135	6	0.0858835		27	27	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0028	12.1	0.135	6	0.0858835		28	28	
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0029	12.1	0.135	6	0.0858835		29	29	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
						шерстяная, пуховая) (				
						1050*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
						спирт) (338)				
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
						Муравьиной кислоты				
						этиловый эфир) (1486*				
						)				
					1314	Пропаналь (	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
						Пропионовый альдегид,				
						Метилуксусный				
						альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
						Капроновая кислота) (				
						137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
						Монометиламин) (341)				
					2920	Пыль меховая (	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
						шерстяная, пуховая) (				
						1050*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0030	12.1	0.135	6	0.0858835		30	30	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Дигидросульфид) (518)				
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид,	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0031	12.1	0.135	6	0.0858835		31	31	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Метилуксусный альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (	0.000218438	2.543	0.0068875	2026

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		осевой вентилятор	1	8760	труба вытяжного вентилятора	0032	12.1	0.135	6	0.0858835		32	32	

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шерстяная, пуховая) (1050*)				
					0303	Аммиак (32)	0.000525938	6.124	0.01659375	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000860625	0.100	0.000271563	2026
					0410	Метан (727*)	0.002534375	29.509	0.08	2026
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0000195313	0.227	0.000615625	2026
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00000199375	0.023	0.0000628125	2026
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0000302813	0.353	0.000955	2026
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00000996875	0.116	0.000314375	2026
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000117938	0.137	0.000371875	2026
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0000153125	0.178	0.000482813	2026
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438e-8	0.0005	0.0000012563	2026
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00000796875	0.093	0.00025125	2026
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	2.543	0.0068875	2026

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

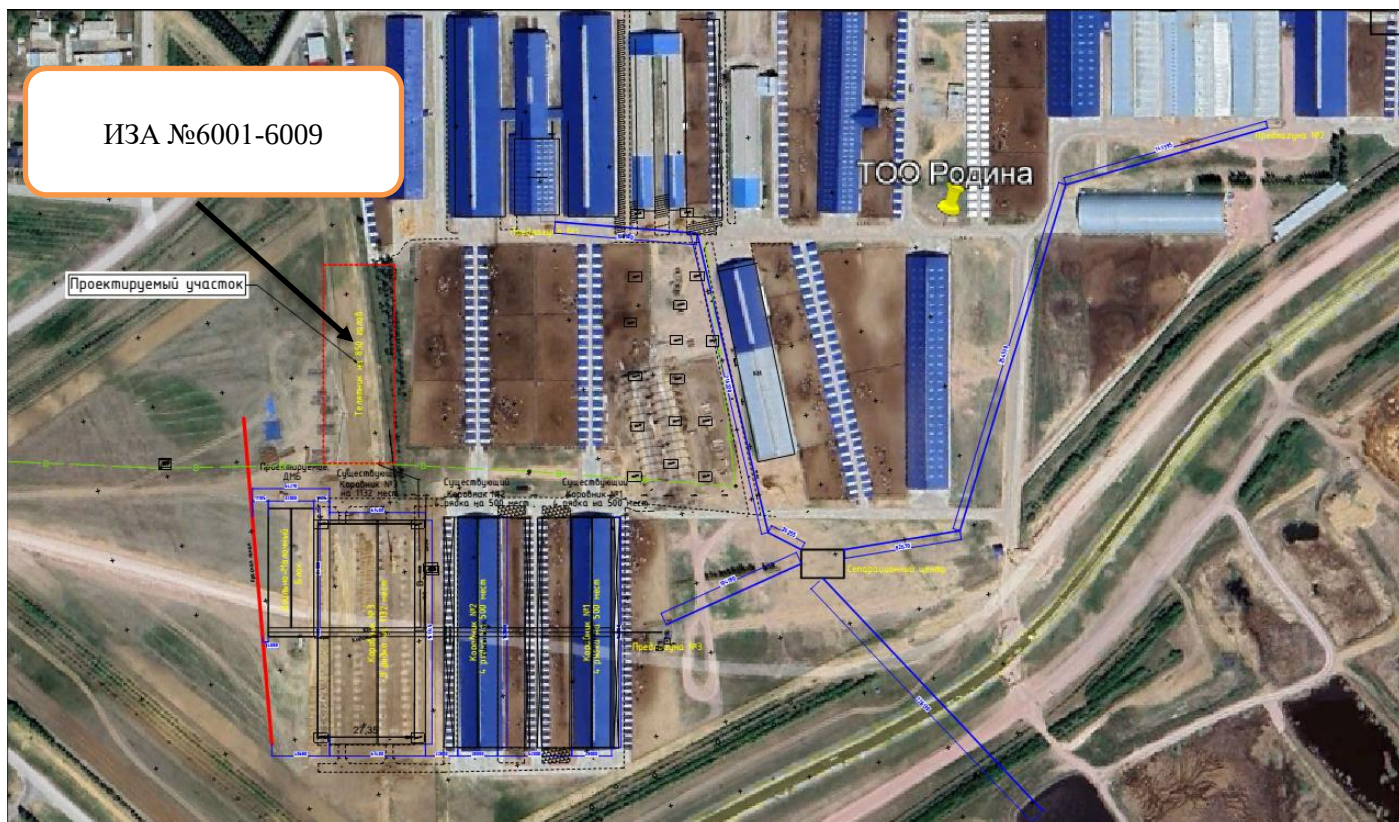
Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА». Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий,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

Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года № КР ДСМ-2, размер **санитарно-защитной зоны на период строительства не устанавливается.**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №КР ДСМ-2», санитарно-защитная зона хозяйства по выращиванию и откорму КРС от 1200 до 5000 коров и 6000 скотомест молодняка принимается **равной 500.0 м.**

Карта-схема с указанием источников загрязнения атмосферы приведена ниже.

Карта-схема с указанием источников загрязнения атмосферы на период строительства



Расчет рассеивания по веществам на период строительства не проводился, ввиду кратковременности работ.

Карта-схема с указанием источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации



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

Для рассматриваемой намечаемой деятельности по строительству телятника внедрение специальных, высокотехнологичных малоотходных и безотходных технологий не предусматривается.

Основными мероприятиями по снижению объемов образования отходов будут следующие организационные мероприятия:

- ремонт, обслуживание спецтехники и оборудования на станциях технического обслуживания, что исключает образование отработанных материалов (шины, аккумуляторы, фильтры), вышедших из строя деталей и пр.;

- обустройство площадки для сбора и накопления отходов потребления, что минимизирует влияние на ОС, и как следствие исключает захламление промплощадки;

- грамотное управление запасами материалов, не допускать закупку материалов в количествах, превышающих фактические потребности;

- улучшение рабочих процессов и своевременной заменой материалов и оборудования;

- учет, контроль образования отходов.

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха предусматривается поливка дорог водой с помощью поливочной машины;

- для улучшения условий труда на рабочих местах (в кабине экскаваторов, бульдозеров и автосамосвалов) предусматривается использование кондиционеров;

- для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий осуществляется за счет естественного проветривания.

3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 3.5.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		П Д В		год дос- тиже- ния ПДВ
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
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Территория строительства	6006	0	0	0.02917	0.0412425	0.02917	0.0412425	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория строительства	6006	0	0	0.001383	0.00271004	0.001383	0.00271004	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория строительства	6006	0	0	0.01467	0.01826396	0.01467	0.01826396	2026
	6009	0	0	0.02258	0.07456	0.02258	0.07456	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория строительства	6006	0	0	0.002383	0.00296852	0.002383	0.00296852	2026
	6009	0	0	0.00367	0.01212	0.00367	0.01212	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория строительства	6009	0	0	0.002598	0.00804	0.002598	0.00804	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория строительства	6009	0	0	0.003366	0.01178	0.003366	0.01178	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Территория строительства	6006	0	0	0.003694	0.0003764	0.003694	0.0003764	2026
	6008	0	0	0.00022	0.00004	0.00022	0.00004	2026
	6009	0	0	0.02989	0.1031	0.02989	0.1031	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория строительства	6006	0	0	0.0002083	0.00002123	0.0002083	0.00002123	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Территория строительства	6006	0	0	0.000917	0.0000934	0.000917	0.0000934	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6005	0	0	0.0418	0.022347	0.0418	0.022347	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Территория строительства	6005	0	0	0.0482	0.0359	0.0482	0.0359	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория строительства	6005	0	0	0.00933	0.00696	0.00933	0.00696	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория строительства	6005	0	0	0.02022	0.01507	0.02022	0.01507	2026
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Территория строительства	6008	0	0	0.00011	0.00002	0.00011	0.00002	2026
(2732) Керосин (654*)								
Территория строительства	6009	0	0	0.006416	0.02159	0.006416	0.02159	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Строительство телятника на 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория строительства	6005	0	0	0.0175	0.0019777	0.0175	0.0019777	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория строительства	6007	0	0	0.041	0.01337	0.041	0.01337	2026
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Территория строительства	6002	0	0	1.1	0.387	1.1	0.387	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Территория строительства	6001	0	0	1.36	8.9	1.36	8.9	2026
	6003	0	0	0.2366	0.2723	0.2366	0.2723	2026
	6004	0	0	0.03915	0.00649	0.03915	0.00649	2026
	6006	0	0	0.000389	0.0005508	0.000389	0.0005508	2026
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	3.0354643	9.95889155	3.0354643	9.95889155	
Всего по предприятию:		0	0	3.0354643	9.95889155	3.0354643	9.95889155	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2035 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0303) Аммиак (32) телятник	0001	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0002	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0003	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0004	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0005	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0006	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0007	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0008	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0009	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0010	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0011	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0012	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0013	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0014	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0015	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0016	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0017	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0018	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0019	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0020	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0021	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0022	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0023	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0024	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0025	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0026	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0027	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0028	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0029	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0030	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0031	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
	0032	0	0	0.000525938	0.01659375	0.000525938	0.01659375	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
телятник	0001	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0002	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0003	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0004	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0005	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0006	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0007	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0008	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0009	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0010	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0011	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0012	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0013	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0014	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0015	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0016	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0017	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0018	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0019	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0020	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0021	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0022	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0023	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0024	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0025	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0026	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0027	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0028	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0029	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0030	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0031	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
	0032	0	0	0.000008606	0.000271563	0.000008606	0.000271563	2026
(0410) Метан (727*) телятник	0001	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0002	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0003	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0004	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0005	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0006	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0007	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0008	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0009	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0010	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0011	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0012	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0013	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0014	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0015	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0016	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0017	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0018	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0019	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0020	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0021	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0022	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0023	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0024	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0025	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0026	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0027	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0028	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0029	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0030	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0031	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026
	0032	0	0	0.002534375	0.08	0.002534375	0.08	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)								
телятник	0001	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0002	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0003	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0004	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0005	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0006	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0007	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0008	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0009	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0010	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0011	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0012	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0013	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0014	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0015	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0016	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0017	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0018	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0019	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0020	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0021	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0022	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0023	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0024	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0025	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0026	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0027	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0028	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0029	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0030	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0031	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
	0032	0	0	0.000019531	0.000615625	0.000019531	0.000615625	2026
(1071) Гидроксibenзол (155)								
телятник	0001	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0002	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0004	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0005	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0006	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0007	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0008	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0009	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0010	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0011	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0012	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0013	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0014	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0015	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0016	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0017	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0018	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0019	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0020	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0021	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0022	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0023	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0024	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0025	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0026	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0027	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0028	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0029	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0030	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0031	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
	0032	0	0	0.000001994	0.0000628125	0.000001994	0.0000628125	2026
(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
телятник	0001	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0002	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0003	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0004	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0005	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0006	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0007	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0008	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0009	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0010	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0011	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0012	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0013	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0014	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0015	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0016	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0017	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0018	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0019	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0020	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0021	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0022	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0023	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0024	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0025	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0026	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0027	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0028	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0029	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0030	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0031	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
	0032	0	0	0.000030281	0.000955	0.000030281	0.000955	2026
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
телятник	0001	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0002	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0003	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0004	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0005	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0006	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0007	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0008	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0009	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0010	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0011	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0012	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0013	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0014	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0015	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0016	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0017	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0018	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0019	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0020	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0021	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0022	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0023	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0024	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0025	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0026	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0027	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0028	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0029	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0030	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0031	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
	0032	0	0	0.000009969	0.000314375	0.000009969	0.000314375	2026
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
телятник	0001	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0002	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0003	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0004	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0005	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0006	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0007	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0008	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0009	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0010	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0011	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0012	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0013	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0014	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0015	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0016	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0017	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0018	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0019	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0020	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0021	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0022	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0023	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0024	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0025	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0026	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0027	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0028	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0029	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0030	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0031	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
	0032	0	0	0.000011794	0.000371875	0.000011794	0.000371875	2026
(1707) Диметилсульфид (227)								
телятник	0001	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0002	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0003	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0004	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0005	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0006	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0007	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0008	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0009	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0010	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0011	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0012	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0013	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0014	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0015	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0016	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0017	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0018	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0019	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0020	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0021	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0022	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0023	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0024	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0025	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0026	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0027	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0028	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0029	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0030	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0031	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
	0032	0	0	0.000015313	0.000482813	0.000015313	0.000482813	2026
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
телятник	0001	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0002	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0003	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0004	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0005	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0006	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0007	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0008	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0009	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0010	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0011	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0012	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0013	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0014	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0015	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0016	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0017	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0018	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0019	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0020	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0021	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0022	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0023	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0024	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0025	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0026	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0027	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0028	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0029	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0030	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0031	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
	0032	0	0	0.00000004	0.0000012563	0.00000004	0.0000012563	2026
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)								
телятник	0001	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0002	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0003	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0004	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0005	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0006	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0007	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0008	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0009	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0010	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0011	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0012	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0013	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0014	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0015	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0016	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0017	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0018	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0019	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0020	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0021	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0022	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0023	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0024	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0025	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0026	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0027	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0028	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0029	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0030	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0031	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
	0032	0	0	0.000007969	0.00025125	0.000007969	0.00025125	2026
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
телятник	0001	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0002	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0003	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0004	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0005	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0006	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0007	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0008	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0009	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0010	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0011	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0012	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0013	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0014	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0015	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0016	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0017	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0018	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0019	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0020	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0021	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0022	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0023	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0024	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0025	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0026	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0027	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0028	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0029	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0030	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0031	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
	0032	0	0	0.000218438	0.0068875	0.000218438	0.0068875	2026
Итого по организованным источникам:		0	0	0.108295912	3.417850232	0.108295912	3.417850232	
Всего по предприятию:		0	0	0.108295912	3.417850232	0.108295912	3.417850232	

3.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса
 Рассматриваемый объект относится **ко 2 категории.**

Обоснование расчетов выбросов вредных веществ на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 6001 01, Земляные работы

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 3.2$

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Козфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Козфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 257322$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.8$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0.8) = 1.36$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 257322 \cdot (1-0.8) = 8.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.36$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 8.9 = 8.9$

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)	1.3600000	8.9000000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 02, Пересыпка и хранение песка

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 766.3$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 1.088$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 766.3 \cdot (1-0) = 0.106$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 1.088$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.106 = 0.106$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot (1 - 0) = 0.01262$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.281$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 1.088 + 0.01262 = 1.1$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.106 + 0.281 = 0.387$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.1000000	0.3870000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 03, Пересыпка и хранение щебня

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

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 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 9172.7$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 106 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.2267$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 9172.7 \cdot (1-0) = 0.0528$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2267$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0528 = 0.0528$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (1-0) = 0.00986$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.2195$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.2267 + 0.00986 = 0.2366$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0528 + 0.2195 = 0.2723$

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)	0.2366000	0.2723000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 04, Пересыпка и хранение сухих строительных смесей на основе цемента

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.03$

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 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.3$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $V_L = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 58.7$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 106 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.3 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 106 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0435$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 18$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0435 \cdot 18 \cdot 60 / 1200 = 0.03915$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 58.7 \cdot (1-0) = 0.00649$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.03915$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00649 = 0.00649$

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)	0.0391500	0.0064900

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 6005 05, 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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.125$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.125 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01575$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.035$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.207

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

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, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.207 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01507$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.02022$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.207 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00696$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.00933$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 62

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.207 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0359$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.0482$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0282

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 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, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0282 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001777$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.0175$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0282 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001777$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.0175$

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

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.032

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 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, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.032 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00482$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.0418$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 4

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 28

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.032 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0002007$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) = 1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 106) = 0.001742$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0418000	0.0223470
0621	Метилбензол (349)	0.0482000	0.0359000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0093300	0.0069600
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0202200	0.0150700
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0175000	0.0019777

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 06, 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, KNO₂ = 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): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, B = 28.3

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 1

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.31

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 = 10.69

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 10.69 \cdot 28.3 / 106 = 0.0003025$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

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 = 0.92

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.92 \cdot 28.3 / 106 = 0.00002604$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.4 \cdot 28.3 / 106 = 0.0000396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 3.3 \cdot 28.3 / 106 = 0.0000934$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.75 \cdot 28.3 / 106 = 0.00002123$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 28.3 / 106 = 0.00003396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 28.3 / 106 = 0.00000552$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 13.3 \cdot 28.3 / 106 = 0.0003764$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 958.3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 3$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

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), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 15.73 \cdot 958.3 / 106 = 0.01507$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.73 \cdot 3 / 3600 = 0.0131$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.66 \cdot 958.3 / 106 = 0.00159$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.66 \cdot 3 / 3600 = 0.001383$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.41 \cdot 958.3 / 106 = 0.000393$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.41 \cdot 3 / 3600 = 0.000342$
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 237.65$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 3$

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), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 15 \cdot 237.65 / 106 = 0.00285$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 3 / 3600 = 0.01$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 15 \cdot 237.65 / 106 = 0.000463$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 3 / 3600 = 0.001625$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 739.00$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 3$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 38$

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), $GIS = 35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 35 \cdot 739 / 106 = 0.02587$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 3 / 3600 = 0.02917$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 1.48 \cdot 739 / 106 = 0.001094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 3 / 3600 = 0.001233$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 106 = 0.16 \cdot 739 / 106 = 0.0001182$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 3 / 3600 = 0.0001333$

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 874.1$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 3$

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), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.8 \cdot 22 \cdot 874.1 / 106 = 0.01538$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 3 / 3600 = 0.01467$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 106 = 0.13 \cdot 22 \cdot 874.1 / 106 = 0.0025$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 3 / 3600 = 0.002383$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0291700	0.0412425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0013830	0.00271004
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0146700	0.01826396
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023830	0.00296852
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0036940	0.0003764
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.00002123
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0009170	0.0000934
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)	0.0003890	0.0005508

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007,

Источник выделения N 6007, битумные работы

Список литературы:

- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

В связи с отсутствием в действующих экологических методиках формул для расчета выбросов от данного процесса, в качестве аналога была принята указанная выше методика.

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Количество расходуемого битума за период строительства 13,37 т. Время работы по обмазке – 90 ч.

Удельный выброс битума принят по «Методике...» 1 кг на 1 т готового битума.

$M_{год} = 1 \text{ кг/т} \times 13,37 = 13,37 \text{ кг} = 0,01337 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс составит:

$M_{сек} = 0,01337 \times 106/3600 \times 90 = 0,041 \text{ г/с}$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.041	0.01337

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, неорганизованный

Источник выделения N 6008, сварка полиэтиленовых труб

Сварка стыков полиэтиленовых труб

Длина полиэтиленовой трубы составляет 2390,1 м. При проведении монтажных работ нагреву будет подвергаться – 0.05 т/пер.стр. полиэтиленовых труб. Согласно смете, продолжительность сварки полиэтиленовых труб – 50,1 ч. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08г. №100-п.

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}, \text{ г/сек,} \quad (1)$$

где q_i – показатели удельных выбросов i -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс i -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i \times 10^{-6} \times T \times 3600, \text{ т/год.} \quad (2)$$

Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу от производства изделий из пластмасс на различных технологических операциях, приведены в таблице 1, где:

- органические кислоты в пересчете на уксусную - 0,4г/кг (q_i)

- углерода оксид - 0,8 г/кг (q_i)

Выброс по органическим кислотам в пересчете на уксусную:

$$Q_i = 0,4 \times 0,05 \times 103 / 50,1 \times 3600 = 0,00011 \text{ г/сек,}$$

$$M_i = 0,00011 \times 10^{-6} \times 50,1 \times 3600 = 0,00002 \text{ т/год}$$

Выбросы по углерод оксиду:

$$Q_i = 0,8 \times 0,05 \times 103 / 50,1 \times 3600 = 0,00022 \text{ г/сек,}$$

$$M_i = 0,00022 \times 10^{-6} \times 50,1 \times 3600 = 0,00004 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1555	Уксусная кислота	0,00011	0,00002
0337	Углерод оксид	0,00022	0,00004

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009,

Источник выделения N 6009 09, Спецтехника

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
А/п 4055М	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)			
ЗИЛ-131В (одиночный тягач)	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КАМАЗ-55102	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КС-3562А	Дизельное топливо	4	4
КАМАЗ-5410 с полуприцепом ОДАЗ-9370	Дизельное топливо	1	1
МАЗ-53352	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:	6	6	
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
КС-35714К (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	2	2
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			

ДЗ-126В-2	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-3322И	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 14			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 15$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 4$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 1$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 10 + 0.36 \cdot 10 = 70.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 70.3 \cdot 6 \cdot 152 \cdot 10^{-6} = 0.0641$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.9 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 7.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.03 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.01562$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 10 + 0.18 \cdot 10 = 13.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.3 \cdot 6 \cdot 152 \cdot 10^{-6} = 0.01213$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 1.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.33 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.002956$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 10 + 0.2 \cdot 10 = 52.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 52.6 \cdot 6 \cdot 152 \cdot 10^{-6} = 0.048$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 5.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.26 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.0117$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.048 = 0.0384$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0117 = 0.00936$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M_1 = 0.13 \cdot 0.048 = 0.00624$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0117 = 0.00152$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_{1N} + MXX \cdot T_{XS} = 0.13 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 10 + 0.008 \cdot 10 = 3.07$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.07 \cdot 6 \cdot 152 \cdot 10^{-6} = 0.0028$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_{2N} + MXX \cdot T_{XM} = 0.13 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.307$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 0.307 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.000682$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_{1N} + MXX \cdot T_{XS} = 0.34 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 10 + 0.065 \cdot 10 = 8.47$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 8.47 \cdot 6 \cdot 152 \cdot 10^{-6} = 0.00772$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_{2N} + MXX \cdot T_{XM} = 0.34 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.847$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 0.847 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.001882$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 15$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 150$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 8$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK_1 = 8$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV_1 = 10$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV_{1N} = 10$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $T_{XS} = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV_2 = 1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV_{2N} = 1$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $T_{XM} = 1$

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, $M_1 = ML \cdot TV_1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{1N} + MXX \cdot T_{XS} = 0.77 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 10 + 1.44 \cdot 10 = 32.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot T_{XM} = 0.77 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 = 3.21$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 32.1 \cdot 8 \cdot 152 / 106 = 0.039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 3.21 \cdot 8 / 30 / 60 = 0.01427$

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, $M_1 = ML \cdot TV_1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{1N} + MXX \cdot T_{XS} = 0.26 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 10 + 0.18 \cdot 10 = 7.78$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M_2 = ML \cdot TV_2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV_{2N} + MXX \cdot T_{XM} = 0.26 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 0.778$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 7.78 \cdot 8 \cdot 152 / 106 = 0.00946$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.778 \cdot 8 / 30 / 60 = 0.00346$$

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

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 10 + 0.29 \cdot 10 = 37.2$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 3.72$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 37.2 \cdot 8 \cdot 152 / 106 = 0.0452$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.72 \cdot 8 / 30 / 60 = 0.01653$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0452 = 0.03616$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01653 = 0.01322$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0452 = 0.00588$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01653 = 0.00215$$

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

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 10 + 0.04 \cdot 10 = 4.31$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 0.431$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 4.31 \cdot 8 \cdot 152 / 106 = 0.00524$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.431 \cdot 8 / 30 / 60 = 0.001916$$

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

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 10 + 0.058 \cdot 10 = 3.34$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 = 0.334$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 3.34 \cdot 8 \cdot 152 / 106 = 0.00406$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.334 \cdot 8 / 30 / 60 = 0.001484$$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
152	6	1.00	4	10	10	10	1	1	1	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с		т/год					
0337	0.36	2.9	0.01562		0.0641					
2732	0.18	0.5	0.002956		0.01213					
0301	0.2	2.2	0.00936		0.0384					
0304	0.2	2.2	0.00152		0.00624					
0328	0.008	0.13	0.000682		0.0028					

0330	0.065	0.34	0.001882	0.00772	
------	-------	------	----------	---------	--

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
152	8	1.00	8	10	10	10	1	1	1	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	1.44	0.77	0.01427	0.039	
2732	0.18	0.26	0.00346	0.00946	
0301	0.29	1.49	0.01322	0.03616	
0304	0.29	1.49	0.00215	0.00588	
0328	0.04	0.17	0.001916	0.00524	
0330	0.058	0.12	0.001484	0.00406	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02989	0.1031
2732	Керосин (654*)	0.006416	0.02159
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02258	0.07456
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002598	0.00804
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003366	0.01178
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00367	0.01212

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0225800	0.0745600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0036700	0.0121200
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0025980	0.0080400
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0033660	0.0117800
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0298900	0.1031000
2732	Керосин (654*)	0.0064160	0.0215900

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Обоснование расчетов выбросов вредных веществ на период эксплуатации

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001-0032,

Источник выделения N 0001-0032, осевой вентилятор

Список литературы:

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

Количество часов работы в год, $T = 8760$

Способ содержания животных: в помещении, оборудованном местными отсосами

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

Выбросы пыли, не уловленной местным отсосом, будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова

Количество голов в помещении (на площадке), $N = 850$

Масса животного, кг, $M = 300$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.01683$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01683 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.531$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.0002754$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002754 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00869$

Примесь: 0410 Метан (727*)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.0811$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0811 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 2.56$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.000625$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000625 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0197$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.0000638$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000638 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00201$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.000969$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000969 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.03056$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.000319$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000319 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01006$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.0003774$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0003774 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0119$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.00049$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00049 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.01545$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.000001275$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000001275 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000402$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.000255$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000255 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00804$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1908 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 4.87$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 4.87 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 153.6$

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

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

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов, $QI = QI \cdot KOTS + 0.4 \cdot (1-KOTS) = 3 \cdot 0.9 + 0.4 \cdot (1-0.9) = 2.74$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 2.74 \cdot 300 \cdot 850 / 10^8 = 0.00699$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00699 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.2204$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.0168300	0.5310000
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002754	0.0086900
0410	Метан (727*)	0.0811000	2.5600000
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0006250	0.0197000
1071	Гидроксибензол (155)	0.0000638	0.0020100
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0009690	0.0305600
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0003190	0.0100600
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0003774	0.0119000
1707	Диметилсульфид (227)	0.0004900	0.0154500
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000001275	0.0000402
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0002550	0.0080400
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0069900	0.2204000

Установлено 32 вытяжных вентилятора. Таким образом телятник имеет 32 организованных источника загрязнения атмосферы.

Выбросы от одного вытяжного вентилятора ИЗА №0001-0032

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.000525938	0.01659375
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	8.60625E-06	0.000271563
0410	Метан (727*)	0.002534375	0.08
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1.95313E-05	0.000615625
1071	Гидроксибензол (155)	1.99375E-06	6.28125E-05
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	3.02813E-05	0.000955
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	9.96875E-06	0.000314375
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1.17938E-05	0.000371875
1707	Диметилсульфид (227)	1.53125E-05	0.000482813
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	3.98438E-08	1.25625E-06
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	7.96875E-06	0.00025125
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.000218438	0.0068875

3.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

3.7.1. Оценка последствий загрязнения

Источниками загрязнения атмосферы при проведении работ по строительству будут являться земляные работы, сварочные и покрасочные работы и др.

При этом в атмосферу ожидается выброс:

- пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Диметилбензол, Метилбензол, Бутилацетат, Пропан-2-он, Уксусная кислота, Уайт-спирит, Алканы C12-19.

- выброс ЗВ от работы двигателей эксплуатируемой техники.

Оценивая воздействие деятельности предприятия на атмосферный воздух, следует отметить, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ составят менее 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе жилой и санитарно-защитной зоны будет обеспечено.

Размер СЗЗ, согласно санитарным правилам, на период строительства не устанавливается.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2», санитарно-защитная зона хозяйства по выращиванию и откорму КРС от 1200 до 5000 коров и 6000 скотомест молодняка принимается равной 500,0 м.

Следовательно, по результатам материалов проведенной оценки воздействия на атмосферный воздух нет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

3.7.2. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

- ✓ Тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- ✓ Организация экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- ✓ Обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

3.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках контроля за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на основе технологии производства работ, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Так как предоставление отчетов по результатам ПЭК на период строительства не требуется, контроль за выбросами загрязняющих веществ на период строительства будет проводиться расчетным путем, согласно методик, использованных в проектной документации и служить внутренним документом компании оператора.

Мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на ОС.

Контроль за влиянием на атмосферный воздух от источников загрязнения

предприятия заключается в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели производственной деятельности находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», обязательная необходимость расчета рассеивания приходится на вещество Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*).

Таблица «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» представлена ниже.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Нур-Султан, Родина телятник 850 голов

[illegible]

3.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Для хозяйственно-питьевых нужд. Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется существующее водоснабжение. Расход воды на одного работающего не менее 25 л/смену.

Данные по водопотреблению

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Количество потребителей		Норма водопотребления, л	Коэффициент часовой неравномерности	Суточный расход воды, м ³	Годовой расход воды, м ³	Продолжительность водопотребления, ч
			в сутки	в макс, смену					
1	Хоз.	МЗ	10	10	0,025	1,0	0,25	91,25	8
Всего							0,25	91,25	

4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется существующее водоснабжение.

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

Расход водопотребления приведен в табл. 4.3.1.

Расход водопотребления

Таблица 4.3.1.

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)		Един. измер.	Кол- во	Расход воды на единицу измерения, куб.м./сут				Годовой расход воды тыс.куб.м.				Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.				Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			
					оборот. вода	свежей из источников			оборот. вода	свежей из источников			на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:			
						всего	в том числе:			всего	в том числе:					произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		
							произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды			полив или орошен.	произ. технич. нужды									хоз. питьев. нужды	полив или орошен.
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Хоз/пит.нужды		раб.	10		0,25		0,25			0,09125		0,09125			0,25		0,25	0,09125		0,09125	
									Итого		0,09125					0				0,09125		

4.4. Поверхностные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Акмолинская область бедна водами. Реки мелководны, несудоходны, питаются за счёт талых вод и в меньшей степени — грунтовых источников. Летом реки часто пересыхают, вода в них становится солёноватой.

Главные реки Акмолинской области: Ишим (приток Иртыша) и его притоки: Терс-Аккан — слева, Жабай, Колутон и другие — справа. Многие реки оканчиваются в бессточных озёрах (реки Нура, Селенты, Уленты).

Некоторые озёра Акмолинской области: солёные — Тенгиз (недалеко от границы с Карагандинской областью), Калмык-Коль и другие, меньшие по размерам — пресноводные Ала-Коль, Шоинды-Коль и многие другие. Благодаря низменным берегам многие озёра меняют свои очертания при сильных ветрах.

4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Ближайший водный объект река Ишим находится на расстоянии более 1285 метров в северо-западном направлении, о.Камышное около 930 м в юго-восточном направлении. Объект не попадает в водоохранную зону р. Ишим.

Соответственно, потенциально затрагиваемых водных объектов намечаемой деятельностью не существует.

4.4.3. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Предусмотрена прокладка бытового коллектора. Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Предусмотреть проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей согласно требованиям пунктов 158, 159 Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209.

Здание обеспечивается безопасной и качественной питьевой водой в соответствии с установленными требованиями санитарных правил, гигиенических нормативов, утвержденных согласно пункту 6 статьи 144 и статьи 145 Кодекса, (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 п.20).

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории.

Сброс сточных вод в подземные и поверхностные водные объекты на предприятии отсутствует. Соответственно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

4.5. Подземные воды

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия в соответствии с требованиями статьи 92 Водного кодекса РК: при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнение территории.

При проведении строительных работ оператор обязан принимать меры по охране подземных вод.

4.6. Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

Соблюдение требований ст.219,220,223 ЭК РК в части экологических требований по охране водных ресурсов является обязательным при осуществлении намечаемых работ.

Оператор обязуется соблюдать правила общего водопользования, установленные местными представительными органами областей, городов республиканского значения в соответствии со ст.219 ЭК РК.

Также необходимо принимать меры по предотвращению загрязнению, истощению водных ресурсов.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе строительных работ и эксплуатации не прогнозируется, образование производственных стоков не предусматривается. Предприятие не осуществляет сброс сточных вод в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- складирование бытовых отходов в металлических контейнерах в специально отведенном месте;
- не допускать разливы ГСМ на площадке;
- заправку спецтехники производить в специализированном месте;
- строительные работы производить строго на отведенной территории.

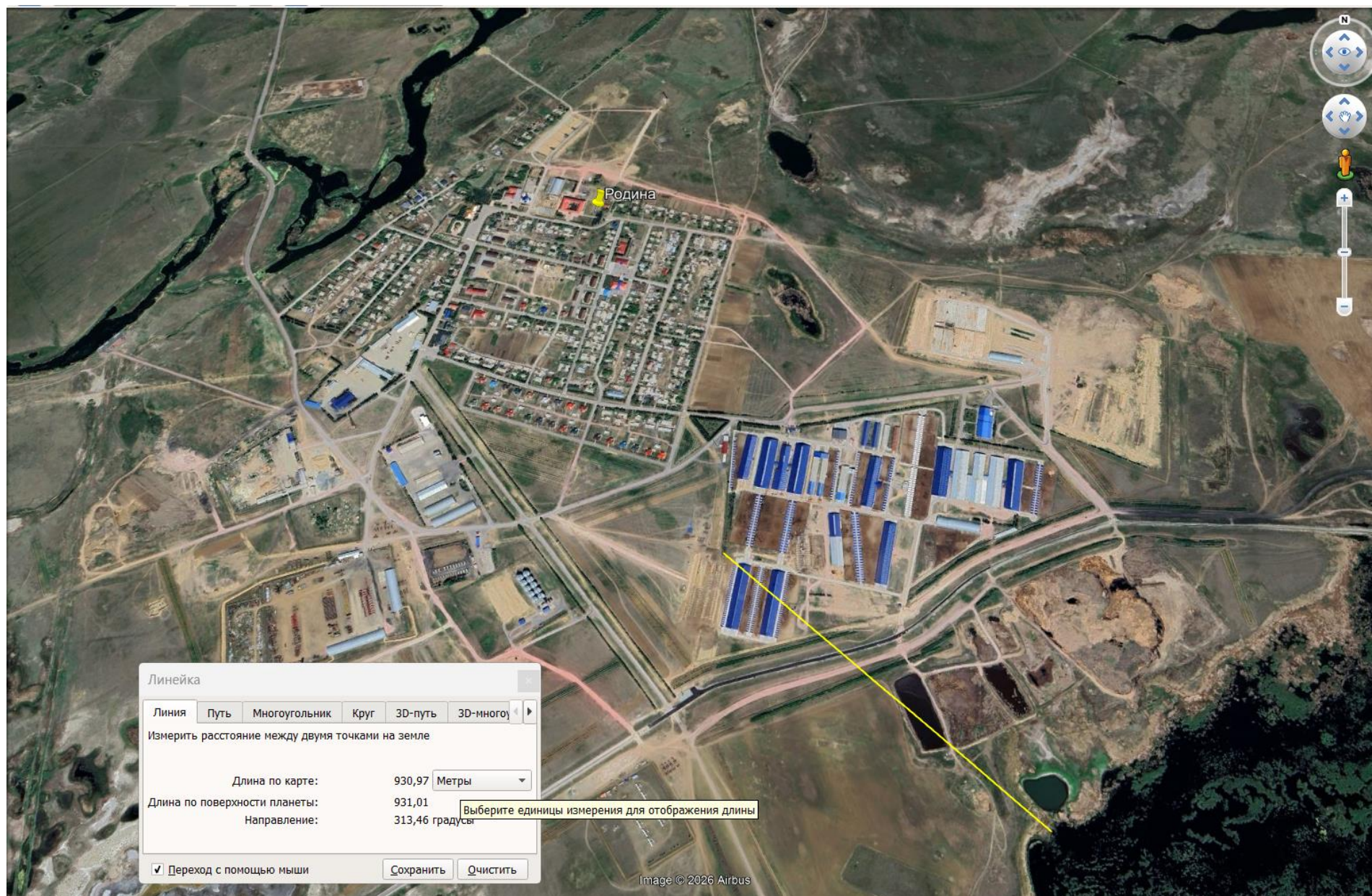
Организация производственного мониторинга воздействия на поверхностные и подземные воды:

- контроль за сбором бытовых отходов в металлический контейнер и своевременный вывоз по договору со специализированным предприятием;
- обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- исключить попадание сточных вод на почвы.

Рис. 4. Обзорная карта расположения объекта относительно водного объекта



Ближайший водный объект река Ишим, расположен на расстоянии около 1285 м в северо-западном направлении от участка строительства.



Ближайший водный объект о. Камышное, расположено на расстоянии около 930 м в юго-восточном от участка строительства.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта не будут затронуты.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

При строительных работах потребность в минерально-сырьевых ресурсах будет заключаться в спецтехнике и рабочих кадрах.

5.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов не планируется.

5.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Работы на объекте планируется проводить в пределах территории строительства.

Технологические процессы в период проведения работ не будут выходить за ее пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Территория строительства расположена за пределами водоохранных зон и полос водного объекта.

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ на водные ресурсы, предусмотрено соблюдение водоохранных мероприятий, согласно Водного Кодекса Республики Казахстан.

Ежесменно будет производиться контроль за состоянием автотранспорта перед выездом на участок. Заправка автотранспорта будет осуществляться на специализированной автозаправочной станции.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. Виды и объемы образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы, отходы от сварки, жестяные банки из-под краски и железо и сталь (отходы металлические).

Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период строительных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

Расчет нормативов образования отходов на период строительства

20 03 01 – смешанные коммунальные отходы

Твердые бытовые отходы (Количество работающих – 10 человек). Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м³.

Расчет объема твердых бытовых (коммунальных) отходов определяется по формуле:

$$M_{ТБО} = \frac{T \times n \times N}{365}, \text{ т/год}$$

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;

N – количество работающих человек (10 человека)

$$M_{обр.} = 0.3 \times 0.25 \times 10 = \mathbf{0,75 \text{ т/год}}$$

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «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».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 20 03 01.

12 01 13 – Отходы от сварки

Огарки сварочных электродов будут образовываться в процессе производства сварочных работ штучными электродами. Сварка металла предусматривается электродуговой сваркой штучными электродами, общим количеством 986,6 кг. Объем образования остатков и огарков сварочных электродов определяется согласно «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п»:

$$N = 0,9866 * 0,015 = 0,015 \text{ т/год}$$

где 0,015 – остаток электрода от массы используемых материалов.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «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». Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов на территории проведения строительно-монтажных работ.

Способ утилизации: Вывоз огарков будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома. Огарки сварочных электродов являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 12 01 13.

08 01 11* - Жестяные банки из-под краски

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (опасные отходы*). Данный вид отходов будет образовываться в процессе лакокрасочных работ. Количество применяемых ЛКМ, в состав которых входят: эмали, грунтовки, краски, лаки. ЛКМ будут поставляться на площадку в таре предприятия-изготовителя.

Норматив образования отходов загрязненных упаковочных материалов от ЛКМ рассчитывается по формуле: , т/год, Где M_i – масса i -го вида тары, т/год; N – количество видов тары; M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01 – 0,05).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, = 0.0002 * 131 + 0,392 * 0.05 = 0.0728 \text{ т/год}$$

Где:

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «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».

Способ утилизации: Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия для размещения на специализированном полигоне промышленных отходов. Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) относится к опасным отходам. Код опасности отхода: 08 01 11*.

17 04 05 - Железо и сталь (Отходы металлические)

Представляют собой обрезки труб стальных водогазопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Расход проволоки – 41,5 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: $41,5 \text{ кг} \times 2\%/1000 = 0,0008 \text{ тонн}$.

Расход сетки – 22 720 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: $22720 \text{ кг} \times 2\%/1000 = 0,4544 \text{ тонн}$.

Расход гвоздей: 289,14 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: $289,14 \times 1\%/1000 = 0,0029 \text{ тонн}$.

Итого отходов металлических: $0,0008 + 0,4544 + 0,0029 = 0.4581 \text{ тонн}$.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
17 04 05	Железо и сталь	0.4581

Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору.

Все отходы, образующиеся во время строительства, собираются отдельно по видам, смешивание отходов разных видов, на весь период работ исключается.

Расчет нормативов образования отходов на период эксплуатации

20 03 01 – смешанные коммунальные отходы

Твердые бытовые отходы (Количество рабочих – 4 человек). Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0.3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м^3 .

Расчет объема твердых бытовых (коммунальных) отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = \frac{T \times n \times N}{365}, \text{ т/год}$$

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;

N – количество работающих человек (4 человека)

$$M_{\text{обр.}} = 0.3 \times 0.25 \times 4 = 0,3 \text{ т/год}$$

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «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».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 20 03 01.

02 02 99 - Отходы не указанные иначе (Навоз)

Список литературы:

Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета. РД-АПК 1.10.15.02-08. П.3.нормы выхода и характеристика бесподстилочного навоза и помета

Отход: Навоз

Количество телят – 850 голов в день.

Количество дней содержания – 365.

Количество навоза, выделяемое телятами в сутки согласно РД-АПК 1.10.15.02-08 составляет:

Телята (кг)
5-10

Для расчета принимаем количество навоза, выделяемое телятами в сутки 10 кг от одного теленка.

Выход помета в год составляет:

Телята: $365 \text{ дн} \times 10 \text{ кг} \times 850 = 3102,5 \text{ тонн.}$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 02 99	Отходы не указанные иначе (Навоз)	3102,5

Навоз накапливается в лагуне (не более 6 месяцев), а далее передается на с/х поля как удобрение. Лагуна в животноводческой ферме — это навозохранилище, которое используется для сбора и обеззараживания навозных стоков с последующим применением их в качестве органического удобрения. Лагуна представляет собой обустроенный в земле котлован с выполненными под углом откосами, который полностью покрывается гидроизоляционными материалами. Лагуна существующая.

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации на период строительства представлена в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1	Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала	0,75	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2	Отходы от сварки	0,015	12 01 13	Вывоз огарков будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома. Огарки сварочных электродов являются твердыми, неопасными, не относятся к опасным отходам.
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0.0728	08 01 11*	Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия для размещения на специализированном полигоне промышленных отходов. Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) относятся к опасным отходам.
4	Железо и сталь	0.4581	17 04 05	Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору.

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации на период эксплуатации представлена в таблице 6.2.2.

Таблица 6.2.2.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1	Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала	0,3	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2	Навоз образуется в результате жизнедеятельности телят	3102,5	02 02 99	Навоз накапливается в лагуне (не более 6 месяцев), а далее передается на с/х поля как

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
				удобрение.

6.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка
3. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по

видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Установка контейнеров для сбора отходов планируется на твердой поверхности.

Временное хранение ТБО на территории участка не должно превышать 3 мес., согласно пп.2 п.2 ст.320 ЭК РК.

6.4. Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду

В период проведения намечаемых работ должны быть предусмотрены специальные места для временного складирования твердо-бытовых отходов с последующим вывозом на утилизацию по договору со специализированным предприятием.

Правильная организация размещения, хранения и удаления отходов максимально предотвращает загрязнения окружающей среды. Хранение должно производиться в обозначенных местах и вывезены с участка по мере накопления.

Сжигание любых отходов на участке запрещено.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействие на почвенный покров загрязнением отходами производства от эксплуатации техники не прогнозируется.

Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений.

6.5. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Таблица 6.5.1.

Лимиты накопления отходов на 2026 г

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
На 2026 гг		
Всего	-	1,2959
в том числе отходов производства	-	0,5459
отходов потребления	-	0,75
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	-	0,0728
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,75
Отходы от сварки		0,015
Железо и сталь		0,4581
Зеркальные		

Таблица 5.1. Лимиты накопления отходов на 2027-2035 год(период эксплуатации)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
На 2027-2035 гг		
Всего	-	1,2959
в том числе отходов производства	-	0,5459
отходов потребления	-	0,75
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,75
Навоз	-	3102,5
Зеркальные		

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

7.1.1. Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

7.1.2. Электромагнитное воздействие

По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

7.1.3. Шумовое воздействие

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже одного раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих, должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Основным источником шума, создающим шумовой режим, являются техника работающая при строительных работах. Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). В связи с циклическим уровнем работы оборудования персонал будет работать при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение рабочей смены. Согласно Строительным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенным Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011 года № 540 с 1 июня 2012 года, допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБА, максимальный уровень звука 95 дБА.

Источники шумового воздействия приведены в таблице

Объекты	Источники шума	Воздействие
Территория строительства	Бульдозер – уровень шума 64 дБ Экскаватор – 68 дБ уровень шума Камаз – уровень шума 72 дБ	Локальное, временное. Имеет место только на рабочей площадке. Обслуживающий персонал находится не постоянно, а периодически.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется:

- строительными нормами РК СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенными Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011 года № 540 с 1 июня 2012 года;

- гигиеническими нормативами «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2023 года № КР ДСМ-15.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными приказом Министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 г. № 841. Для территории, непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА. На территории предприятия населенных пунктов нет, они достаточно отдалены. Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет минимальным.

Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, который может воздействовать на персонал, является вибрация - механические колебания машин, оборудования, инструмента. Столкновение их с телом работника приводит к колебанию рук, ног, спины или всего организма.

Различают общую и локальную вибрацию. Под общей вибрацией понимают механические колебания опорных поверхностей или объектов, которые смещают тело и органы работника в разных плоскостях.

Локальная вибрация представляет собой механические колебания, которые действуют на ограниченные участки тела (руки, например). Показателями вибрации являются: частота колебаний за единицу времени - герц (Гц). (Герц - одно колебание за 1 с); период колебания - время, за которое осуществляется полный цикл колебания; амплитуда - наибольшее смещение точки от нейтрального положения (см, мм).

На производстве, как правило, имеет место сложная вибрация - сочетание общей и локальной, которая характеризуется суммой колебаний разных частот, амплитуды и начальных фаз. Наиболее опасные для здоровья человека вибрации с частотами 16 ... 250 Гц.

Вибрация может быть постоянного воздействия или временного воздействия.

Влияние вибрации на организм работника усиливается увеличением ее амплитуды, в результате чего она распространяется на большее расстояние от точки возникновения. Кроме того, при работе с инструментами ударного и ударно-вращающейся действия возникает так называемая отдача инструмента на руки работника, сила которой может достигать 60-100 кг при усилии 25 кг. Действие такого толчка-удара длится тысячные доли секунды, однако может приводить к повреждению мелких костей кисти и локтевого сустава.

Параметры вибрации устанавливаются согласно:

- СТ РК 1763-1-2008 (ИСО 2631-1-97, MOD) «Вибрация и удар механические. Оценка воздействия общей вибрации на организм человека. Часть 1. Общие требования»;

- ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) Межгосударственный стандарт «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека».

Для источников вибрации выявлено следующее:

Локальные и общие вибрационные нагрузки на персонал отсутствуют.

Уровень вибрации на источниках - нет превышений допустимых норм.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации может являться механический износ двигателя, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

-
- периодическая проверка работоспособности двигателей автотранспорта;
 - при повышении шума и вибрации производить контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной.

7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

В районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения отсутствуют.

7.2.1. Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности должны соблюдаться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утв. приказом Министра здравоохранения РК от 15.12.2020 № ҚР ДСМ-275/2020.

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов,

содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом подготовительных работ, транспортных путей.

В период строительных работ не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию. Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

В Акмолинской области Казахстана встречаются различные типы почв, которые отличаются тяжёлым механическим составом, повышенной солонцеватостью и засолением, низкой водопроницаемостью.

Почвы Акмолинской области можно разбить на четыре зоны:

1. Лесостепная, сопочноравнинная, степная, умеренно-засушливая — чернозёмы южные (районы: Буландынский, Зерединский, Сандыктауский, Щучинский).
2. Сопочноравнинная, степная, умеренно-засушливая — чернозёмы южные (районы: Аккольский, Атбассарский, Шортандинский, Енбекшилдерский).
3. Степная, умеренно-засушливая — тёмно-каштановые почвы (районы: Астраханский, Аршалынский, Егиндыкольский, Ерементауский, Есильский, Целиноградский).
4. Степная, засушливая — каштановые почвы (районы: Жаракинский, Коргалжынский, Жаксынский).

При этом в области есть и неравномерное распространение почв: например, в Сандыктауском, Буландынском, Зерендинском и Бурабайском районах, расположенных полностью или частично в зоне чернозёмов обыкновенных, балл бонитета почв самый высокий — 41–44, в Коргалжынском, Астраханском и Целиноградском районах, находящихся в зоне каштановых почв, балл бонитета почв минимален — 21–22.

Распределение

Чернозёмные почвы благоприятны для земледелия, но из-за интенсивного использования им требуется восстановление плодородия — практикуется парование полей, внесение удобрений.

Тёмно-каштановые и каштановые почвы сухой степи пригодны для богарного (бесполивного) земледелия и животноводства. Светло-каштановые почвы полупустыни используются в основном как пастбища.

Однако есть и проблемы:

- Низкое содержание подвижного фосфора в почвах, что влияет на засухоустойчивость и урожайность сельскохозяйственных культур.
- Подверженность почв эрозии из-за засушливого климата и сильных ветров, что требует специальных агротехнических мероприятий для их защиты.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом проведения земляных работ.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ работ без предварительного согласования с контролирующими органами.

После окончания работ будет проведен биологический этап рекультивации, включающий в себя мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель.

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

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

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

При проведении работ учитываются требования п.1, п.2, п.3 и п.4 ст. 238 Экологического Кодекса (далее – Кодекс):

- при использовании земель не допускается 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.

- Будет строго соблюдаться правила статьи, где запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных под выполнение строительных и других соответствующих работ; а также снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

8.4. Мероприятия по восстановлению плодородия почв в период рекультивационных работ

По завершению строительных работ ранее снятый ПРС использовать при озеленении территории.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

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

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

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

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

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

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

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

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование

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

Сеть стационарных постов (пунктов мониторинга почв) располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв.

Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.

Влияние на земельные ресурсы будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при строительных работах в пространственном масштабе можно оценивать как локальное, во временном - как кратковременное и по величине - как незначительное.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно в северной части области, сосново-березовыми лесами, горно-сосновыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор.

Засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почв и грунтов — все это определяет формирование растительности, характерной для пустынь.

В составе растительности преобладают солянка супротив листовая, эбелек, острогал. На склоновых поверхностях и на днищах понижений встречаются густые заросли полыни.

Так как лаборатория существующая, воздействие на растительность минимальное.

Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82 учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира.

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Растительный покров является одним из важнейших компонентов ландшафтов. Нарушение естественного растительного покрова сопровождается формированием

антропогенных модификаций природных территориальных комплексов, что активно проявляется в районе рассматриваемой территории.

На основании вышеизложенного, величина негативного воздействия проекта на растительность оценивается как низкая, при этом область воздействия соответствует локальному масштабу, продолжительность воздействия – кратковременному.

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

Угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности не прогнозируется, ввиду их отсутствия.

9.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Использование растительных ресурсов не предусматривается.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Влияние намечаемой деятельности на растительный покров будет проводиться только на территории строительства на стадии снятия плодородного растительного слоя почвы.

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

Природно-климатические особенности территории и режим хозяйственного использования земель сильно ограничили биологическое разнообразие растительности в районе работ.

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей территории отсутствует.

Осуществление деятельности окажет влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода. Захламление прилегающей территории будет исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов будет производиться регулярно в специально отведенные места. При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта, заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на загрязнение растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительным.

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

Грамотная технологическая организация работ, соблюдение техники безопасности обслуживающим персоналом, выполнение мер по охране окружающей среды обеспечат экологически безопасную ликвидацию последствий и минимизацию воздействия на почвенно-растительный покров.

9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на

биоразнообразие

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- применение техники и оборудования с отрегулированными двигателями, регламентирующими уровни шума и выбросов загрязняющих веществ в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов;
- своевременный сбор и удаление отходов;
- сведение к минимуму движения автотранспорта и техники по бездорожью;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

В целом же, оценивая воздействие на растительный мир следует признать незначительным.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир рассматриваемой территории характеризуется обедненным видовым составом и сравнительно низкой численностью. Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы. Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для ряда видов животных.

Воздействие на животный мир при строительстве объекта оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном - кратковременное и по величине - как незначительное.

Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82 учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира.

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов

Данная территория не входит в ареалы распространения растений и животных, занесенных в Красную Книгу.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что планируемые работы не окажут отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе поскольку будут производиться в закрытом помещении.

Кроме того, дополнительно сообщаем, что при проведении работ необходимо учитывать требования с. 17 Закона РК «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».

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

Воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства несут незначительное.

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

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения работ не предусматривается.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шума, свет в ночное время) оказывают во время проведения строительных работ. В этот период прогнозируется воздействие на ареалы небольшого круга наиболее распространенных для данной территории мелких животных (некоторые виды полевок и мышей, хомяки, суслики). В дальнейшем по окончании работ и восстановлению нарушенного участка их численность восстановится.

10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не проводится много лет. Приводимые данные о животном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории. Предполагается воздействие намечаемой деятельности на ареалы небольшого круга наиболее распространенных для данной территории мелких животных (некоторые виды полевок и мышей) и птиц (жаворонки, каменки, полевой конек, желтая трясогузка).

На основании вышеизложенного, величина негативного воздействия проекта на животный мир оценивается как *низкая*, при этом область воздействия соответствует *локальному* масштабу, продолжительность воздействия – *кратковременному*.

Мероприятиями по охране животного мира на участке являются:

-
- применение техники и оборудования с отрегулированными двигателями, регламентирующими уровни шума и выбросов загрязняющих веществ в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов;
 - своевременный сбор и удаление отходов;
 - сведение к минимуму движения автотранспорта и техники по бездорожью;
 - предупреждение возникновения и распространения пожаров;
 - ведение работ в светлое время суток позволит уменьшить фактор «беспокойства» животного мира;
 - сохранение мест гнездования и обитания.

При условии соблюдения технологической дисциплины и адекватного реагирования на нештатные ситуации, влияние на животный мир при капитальном ремонте будет минимальным. Общий уровень воздействия оценивается как временный, минимальный.

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

Рельеф территории разнообразный: большую часть занимают степи, мелкосопочники, равнинные слаборасчлененные и речные долины, горы, покрытые лесами.

На основании полевого визуального описания выработок, подтвержденного полученными данными лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (8,0м) в геологическом строении площадки изысканий принимают участие элювиальные образования по отложениям нижнего карбона, представленные дресвяно-щебенистыми грунтами и щебенисто-глыбовой зоной, скальные грунты по отложениям нижнекарбонового возраста, представленные песчаниками, сверху эти отложения насыпными грунтами.

Проведение проектируемых работ предусматривается на территории действующего предприятия. Сложившийся природно-антропогенный ландшафт рассматриваемой территории не претерпит существенных трансформаций.

Кардинальное изменение рельефа проектом не предусмотрено, общий вид местности значительно не изменится.

По окончании строительства будет проведена техническая рекультивация участка. Воздействие на ландшафты оценивается: при строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временный масштаб – кратковременное (1 балл);
- интенсивность воздействия - незначительное (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 3 балла – воздействие низкой значимости. при эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временный масштаб - кратковременный (1 балл);
- интенсивность воздействия – незначительная (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – воздействие низкой значимости.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Село расположено на левом берегу реки Ишим в северо-западной части Целиноградского района Акмолинской области, в 70 км от столицы Казахстана — города Астана, 115 км от районного центра — села Акмол и 400 км от областного центра — города Кокшетау.

Абсолютная высота — 319 метров над уровнем моря.

Климат холодно-умеренный, с хорошей влажностью. Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет около +4,2°C. Среднемесячная температура воздуха в июле достигает +20,5°C. Среднемесячная температура января составляет около -14,5°C. Среднегодовое количество осадков составляет около 385 мм. Основная часть осадков выпадает в период с июня по июль^[5].

Ближайшие населённые пункты: село Акмечеть — на севере, село Зелёный Гай — на западе, село Садовое — на востоке.

Юго-восточнее села расположено озеро Камышное.

Население

В 1989 году население села составляло 891 человек (из них русские — 36 %, белорусы — 21 %).

В 1999 году население села составляло 1163 человека (567 мужчин и 596 женщин). По данным переписи 2009 года в селе проживали 1032 человека (490 мужчин и 542 женщины).

Численность населения

1989	1999	2009
891	↗1163	↘1032

История

Поселение основано в 1933 году как 31 точка КарЛАГа. В 1936 году был образован колхоз «Новый быт». Центральная усадьба которого называлась «Интернациональное».

В 1940 году поступила первая техника: 8 колесных тракторов СТЗ, один комбайн «Коммунар», одна машина-трехтонка, первым водителем которой был Филиппович И. Н. В 1961 году образован совхоз «Родина» в состав которого входят три села: Приозерное, Зелёный Гай и Покровка. Первым директором совхоза назначен Тимошенко Николай Гаврилович. Село «Интернациональное» было переименовано в село «Приозерное», которое стало центральной усадьбой. С 1973 по 1987 год совхозом руководил Савенко А. Т.

С 1987 года директором назначен Сауэр И. А. в 1994 году совхоз «Родина» преобразовывается в ЧСП (частное сельскохозяйственное предприятие). С 1996 года — ПК (производственный кооператив) «Родина». С 20 мая 2005 года — ТОО АФ «Родина». С 2010 года переименовано в село Родина.

Сельское хозяйство и промышленность

Базовым хозяйством является ТОО АФ «Родина» — это многопрофильное развитое сельхозформирование, где применяются самые современные технологии, а союз науки и практики позволяет получить отличные результаты. Товарищество вносит достойный вклад в формирование продовольственного пояса столицы и реализацию концепции продовольственной безопасности страны и занимается следующими основными видами деятельности:

Производство, хранение и реализация высококачественной продукции:

-
- зерна и элитных семян;
 - молока и его переработка;
 - мяса;
 - плодовоовощной продукции;
 - оказание сельскохозяйственных услуг;
 - производство и реализация строительных материалов.

С 1999 года товариществу присвоен статус элитно-семеноводческого хозяйства по производству и реализации элитных семян зерновых культур, площадь ярового сева. Функционирует сад и огород в отделении № 3 с. Садовое, в котором выращивают ягоды (клубника, малина, смородина, вишня), овощи и картофель. Также действует питомник, специализирующийся не только на плодово-огородных культурах, но и на зеленых насаждениях.

В 2004 году хозяйству присвоен статус племенной фермы по разведению чистокровной верховой породы лошадей. Вот уже несколько лет в хозяйстве действует конноспортивная школа на базе фермы.

В хозяйстве имеется свой мини-завод по производству протравителей семян. Химическая обработка полей производится собственными самолётами. В хозяйстве на праве собственности имеется 11 самолётов АН-2.

ТОО Агрофирма «Родина» с 2004 года имеет статус племенного завода по разведению крупно-рогатого скота черно-пестрой породы. В 2007 году в качестве пилотного проекта создан молочно-животноводческий комплекс, и было завезено 752 голов КРС голштино-фризской породы из Канады. В хозяйстве работает молочный цех по выпуску продукции в ассортименте: молоко, кефир, сметана, йогурт, творог, масло сливочное, сыр. Вышеперечисленная продукция сертифицирована Системой менеджмента качества СТ РК ИСО 9001-2009. Системой менеджмента безопасности пищевых продуктов СТ РК ИСО 22000-2006, СТ РК 1733—2007, который подтверждает срок хранения молока (до 120 часов) и молочной продукции (до 7 суток).

В 2012 году введён в эксплуатацию современный молочный завод мощностью 50 тонн молока в сутки, который производит: молоко, кефир, сметану, ряженку, сливки, йогурты и прочее.

Транспорт и связь

Автобусное пассажирское сообщение между аулом Родина и Астаной осуществляется частными микроавтобусами и проходящим автобусом сообщением «Астраханка — Астана». Внешние и внутренние автомобильные дороги асфальтированы и оснащены дорожными знаками. Протяжённость асфальтного покрытия внутренних дорог в с. Родина составляет 7,2 км.

Село полностью телефонизировано и подключено к услуге широкополосного интернета «Мегалайн».

Водоснабжение

Водоснабжение в селе Родина представляет собой водопроводную сеть. На территории села расположены 3 резервуара для хранения и запаса чистой воды. Подача воды населению осуществляется перекачивающими насосами. 256 домов имеют центральное водоснабжение.

Инфраструктура

В селе имеется современная средняя школа, детская музыкальная школа, детский сад «Солнышко», врачебная амбулатория, дом культуры (получил гран-при в первом республиканском конкурсе за образцовую работу). Имеются хоккейный корт, детский парк, зоопарк, дом ветеранов, супермаркет, кафе, магазины, салон красоты, работают

цех по производству кулинарных изделий, пекарня, цех по производству пельменей и вареников. В селе действует свой телеканал.

В 2012 году построен храм имени Предтечи и Крестителя Господня Иоанна.

В 2012 году заработал собственный ветрогенератор мощностью 750 кВт. Этого хватает на покрытие половины хозяйственных нужд.

На территории аула работает водопровод с разводящими сетями. Дома подключены к центральной отопительной системе. Ведется строительство современных коттеджных домов для работников.

12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

На период намечаемой деятельности на строительстве будут задействованы 10 человек.

В порядке организации службы охраны труда и техники безопасности должны проводиться следующие основные мероприятия:

- работники должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры с учетом профиля и условий их работы в соответствии с действующими нормативными требованиями: Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 175 «Об утверждении Перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры»;

- работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей санитарно-эпидемиологическим требованиям к питьевой воде;

- при внедрении новых технологических процессов и методов труда, а также при изменении требований или внедрении новых правил и инструкций по технике безопасности для всех рабочих проводить инструктаж в объеме, устанавливаемом руководством предприятия;

- запретить допуск к работе лиц, не прошедших предварительного обучения. Повторный инструктаж по технике безопасности проводить не реже двух раз в год с регистрацией в специальной книге;

- для каждого вновь поступившего рабочего после предварительного обучения по технике безопасности проводить обучение по профессии в объеме и в сроки, установленные программами, со сдачей экзаменов. Лиц, не прошедших обучение и не сдавших экзамена, запрещается допускать к самостоятельной работе. Всем рабочим под расписку администрация обязана выдать инструкции по безопасным методам ведения работ по их профессии;

- заземлять все металлические части электроустановок и оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции;

- следить за своевременным выполнением графика профилактического и планово-предупредительного ремонта оборудования;

- административно-технический персонал предприятия обязан выполнять все мероприятия, необходимые для создания здоровой и безопасной работы, следить за выполнением установленных положений, инструкций и правил по технике безопасности и охране труда.

Наблюдение за выполнением правил безопасности должно осуществляться техническим руководителем.

12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период строительных работ будет находиться в пределах допустимых норм.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

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

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период проведения строительных работ все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности отсутствует.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

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

Таким образом, осуществление проектных решений, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

Непосредственно на участке строительства не обнаружены места обитания редких видов флоры, растительных сообществ, ценного генофонда. Участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон и полос водных объектов.

Все работы, запроектированные рабочим проектом, будут выполняться строго в пределах земельного отвода и не приведут к существенному нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира не предусматривается.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

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

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия строительных работ на окружающую среду.

При разработке Раздела «Охрана окружающей среды» были соблюдены основные принципы проведения экологической оценки, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в материалах экологической оценки отвечают требованиям Инструкции, действующей в настоящее время в Республике Казахстан.

В процессе разработки раздела была проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ, с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

В рамках данного проекта, на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экологической оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия низкая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Поверхностные и подземные водные объекты. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет.

Источник питьевого водоснабжения – существующие централизованные сети.

Расстояние до ближайшего водного объекта р.Ишим более 1285 метров в северо-западном направлении, до о.Камышное около 930 м в юго-восточном направлении. Объект не попадает в водоохранную зону р.Ишим, объект не входит в водоохранную зону и полосу.

Почвенно-растительный покров. В рамках экологической оценки установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер при соблюдении мероприятий, рекомендованных настоящим проектом, требований промышленной безопасности и промсанитарии.

На территории промплощадки отсутствуют ремонтные мастерские базы по обслуживанию автотранспорта, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории промплощадки.

Таким образом, намечаемая деятельность в период проведения горных работ значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Растительный и животный мир. На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира не предусматривается. Все работы по строительству будут выполняться строго в пределах земельного отвода.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

13.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории участка могут являться нарушения технологических процессов, механические ошибки работающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

При всех возможных авариях по причинам, указанным выше, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

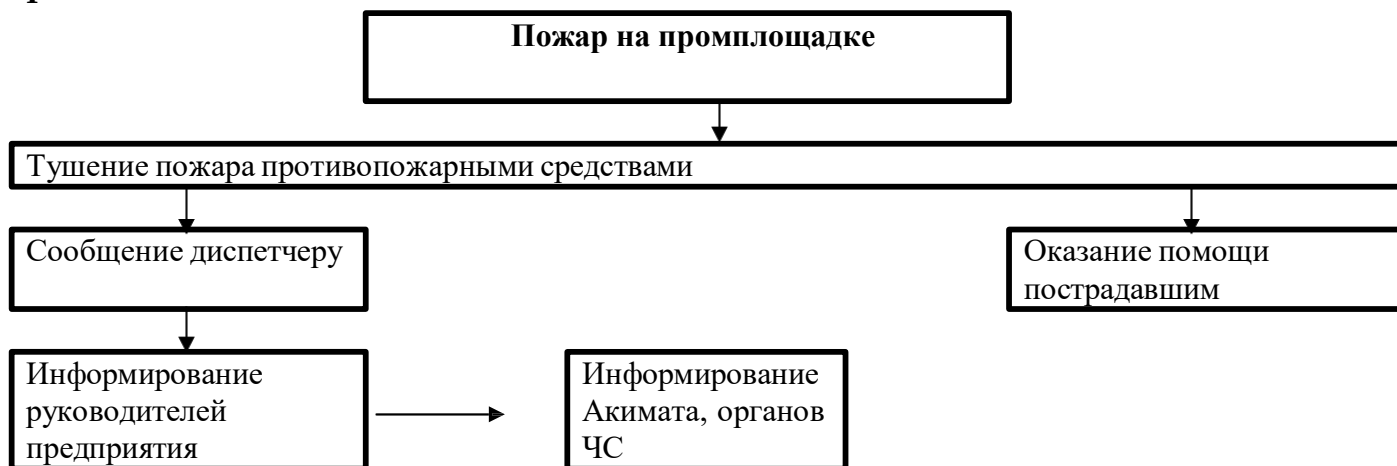
В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

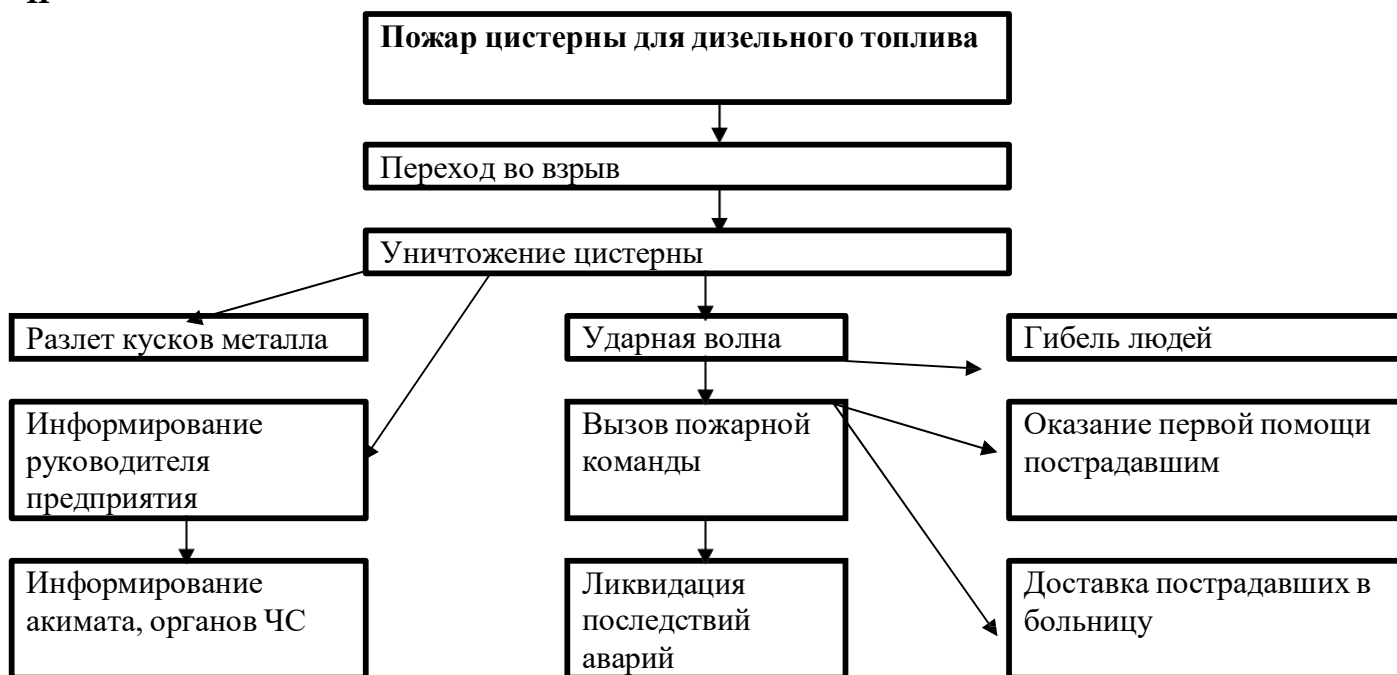
Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий, инцидентов

I



II



Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

На территории участка исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Вероятность аварийных ситуаций при реализации намечаемой деятельности практически сведена к нулю, каких-либо необратимых последствий не прогнозируется.

Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население.

Объектов историко-культурного наследия на месторождении не выявлено, строительство капитальных сооружений на участке не планируется.

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для того, чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадки должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств;
- спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом МЗ РК от 11.01.22 г №КР ДСМ-2;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
6. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
7. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
8. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
10. 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;
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
12. 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 №;
13. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. № 100-п;
14. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов.

Приложения

24002071



ЛИЦЕНЗИЯ

25.01.2024 года

02736P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "BaiMura"
020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.
Кокшетау, улица Жамбыла Жабасова, дом № 52
БИН: 940540002772

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии
и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

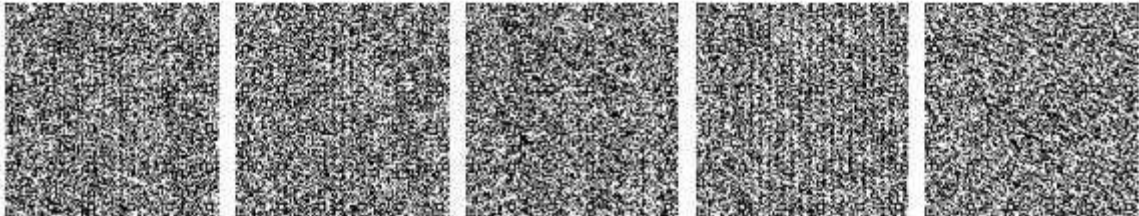
Кожиков Ерболат Сельбаевич
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02736Р

Дата выдачи лицензии 25.01.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "BaiMura"**

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, улица Жамбыла Жабаева, дом № 52, БИН: 940540002772

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

Производственная база**Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Жамбыла Жабаева, 52**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии****Атмосферный воздух населённых мест и СЗЗ на селитебной территории, подфакельных постов. Выбросы промышленных предприятий в атмосферу. Рабочие места на объектах. Воздух рабочей зоны. Выбросы автотранспортных средств**

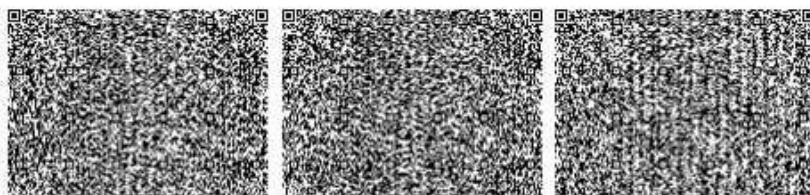
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

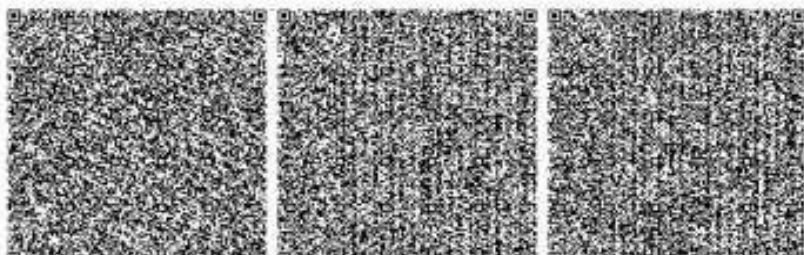
**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Кожиков Ерболат Сельбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	25.01.2024
Место выдачи	г.Астана

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



Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Номер: KZ71VWF00498236

Дата: 19.01.2026

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау қ., Назарбаева даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162 761020

№

ТОО «Агрофирма «Родина»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ11RYS01514246 от 17.12.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность: Строительство телятника на 850 голов ТОО АГРОФИРМА «РОДИНА».

Классификация: п. 10.25 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: хранилища навоза и помета от 1 тонны в сутки;

Краткое описание намечаемой деятельности

В административном отношении площадка строительства располагается в северо- западной части Целиноградского района Акмолинской области, в 70 км, от столицы Казахстана - города Астана, 115 км от районного центра - аула Акмол. Ближайший водный объект – р.Ишим, расположенная в северо-западном направлении от участка строительства на расстоянии более 1285 м. Расстояние до ближайшей селитебной зоны около 150 метров от строящегося телятника. Планируется строительство одного телятника на 850 голов на территории существующего предприятия. Географические координаты участка строительства: 1. 51° 17' 38.01" С, 70° 33' 02.76" В; 2. 51° 17' 37.55" С, 70° 33' 05.28" В; 3. 51° 17' 42.01" С, 70° 33' 06.53" В; 4. 51° 17' 42.36" С, 70° 33' 04.18" В. Возможность выбора другого места

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



расположения нет. Местоположение и площадь строительства predetermined актом на земельный участок и уже существующим производством.

Начало строительства в 2026 году. Период строительства – 12 месяцев, количество рабочих дней 365, количество рабочих – 10 человек. Так как предприятие существующее планируется расширение путем строительства телятника на 850 голов. Телятник предназначен для содержания, выращивания и откормки молодняка крупного рогатого скота с лагунами для навозного удаления. Домики-клетки с поилками и ведрами, расположены в основном телятнике с навозными каналами и кормовым столом, сверху оборудована система вентиляции, для обдува телят. Подвоз ЗЦМ при помощи вилочного погрузчика. Раздача кормов при помощи кормораздатчика. Транспортировка телят-трактор с телегой. вместимость - 850 голов. – число работников на период эксплуатации - 4 чел. - период эксплуатации – круглый год, количество рабочих дней 365 в год. Начало эксплуатации – 2026 год, окончание эксплуатации – 2035 год.

Телятник предназначен для содержания, выращивания и откормки молодняка крупного рогатого скота с лагуной для навозного удаления. Домики-клетки с поилками и ведрами, расположены в основном телятнике с навозными каналами и кормовым столом, сверху оборудована система вентиляции, для обдува телят. Сухая зона: - приемка и хранение ЗЦМ-а- загрузка ЗЦМ в бункер-операторная с компьютером Minicom для загрузки рецептов управления. Мокрая зона: -подача холодной воды-нагрев и подача горячей воды-смешивание смеси согласно заданному рецепту в емкости-возможность дозирования витаминов или лекарств, емкость 90 литров- раздача молока телятам с помощью самоходного молочного такси. Чистка навозоудаления осуществляется при помощи малогабаритного трактора. Подвоз ЗЦМ при помощи вилочного погрузчика. Раздача кормов при помощи кормораздатчика. Транспортировка телят- трактор с телегой. Для циркуляции воздуха в телятнике предусмотрены раздвижные пластиковые окна на фасадах здания, а также устанавливаются циркуляционные вентиляторы. Показатели: - вместимость – 850 голов. - число работников - 4 чел. Лагуна в животноводческой ферме — это навозохранилище, которое используется для сбора и обеззараживания навозных стоков с последующим применением их в качестве органического удобрения. Лагуна представляет собой обустроенный в земле котлован с выполненными под углом откосами, который полностью покрывается гидроизоляционными материалами. Лагуна существующая.

Срок строительства – 12 месяцев. Срок начала и окончания: 2026 год – начало строительства; 2026 год – окончание строительства. Начало эксплуатации телятника – 2027 год. Завершение эксплуатации – 2036 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявлению: Акт на земельный участок, частная собственность. Кадастровый номер 01011061435. Площадь 177072.00 м2. Целевое назначение – обслуживание объекта.

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется существующее водоснабжение. Расстояние до ближайшего водного объекта р.Ишим более 1285 метров в северо-западном направлении, до о.Камышное около 930 м в юго-восточном направлении. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-



эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209. Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется существующее водоснабжение. Объем потребления воды для хозяйственно-бытового назначения – 91,25 м3/год, источник водоснабжения – существующее водоснабжение. Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается.

Растительные ресурсы не используются. На территории строительства древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не планируется.

На территории строительства представители видов объектов животного мира, их частей дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных отсутствуют. Животный мир не используется.

На время строительно-монтажных работ имеется 9 неорганизованных источников загрязнения (8 из которых нормируются), в выбросах предприятия содержится 16 загрязняющих веществ: железо (ii, iii) оксиды(3 класс опасности) - 0.0412425 т/год, марганец и его соединения(2 класс опасности) - 0.00271004 т/год, азота (iv) диоксид(2 класс опасности) - 0.01826396 т/год , азот (ii) оксид(3 класс опасности) - 0.00296852 т/год, углерод оксид(3 класс опасности) - 0.0004164 т/год, фтористые газообразные соединения (2 класс опасности) - 0.00002123 т/год, фториды неорганические плохо растворимые(2 класс опасности) - 0.0000934 т/год, диметилбензол(3 класс опасности) - 0.022347 т/год, метилбензол(3 класс опасности) - 0.0359 т/год, бутилацетат(4 класс опасности) - 0.00696 т/год, пропан-2-он(4 класс опасности) - 0.01507 т/ год, Уксусная кислота(3 класс опасности) - 0.00002 т/год, уайт-спирит(ОБУВ 1) - 0.0019777 т/год, алканы с 12-19 /в пересчете на с/(4 класс опасности) - 0.01337 т/год, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70(3 класс опасности) - 0.387 т/год, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(3 класс опасности) - 9.1793408 т/год. Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 2.9669443 г/с, 9.72770155 т/год без учета автотранспорта, 3.0354643 г/с, 9.95889155 т/год с учетом выбросов от автотранспорта. На период эксплуатации имеется 32 организованных источника загрязнения (32 из которых нормируются), в выбросах предприятия содержится 12 загрязняющих веществ: Аммиак (4 класс опасности) - 0.531 т/год, Сероводород (2 класс опасности) - 0.008690 т/год, Метан (ОБУВ 50) - 2.560 т/год , Метанол (3 класс опасности) - 0.01970 т/год, Гидроксибензол(2 класс опасности) - 0.0020100 т/год, Этилформиат (ОБУВ 0,02) - 0.030560 т/год, Пропаналь(3 класс опасности) - 0.0100600 т/год, Гексановая кислота (3 класс опасности) - 0.011900 т/год, Диметилсульфид(4 класс опасности) - 0.015450 т/год, Метантиол (4 класс опасности) - 0.0000402 т/год, Метиламин(2 класс опасности) - 0.008040 т/год, Пыль меховая (ОБУВ 0,03) - 0.22040 т/год. Валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации телятника составляет 0.108295875 г/с, 3.4178502 т/год.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Наименования отходов – твердые бытовые отходы. Вид – твердый. Предполагаемые объемы: на 2026 год – 0,75 т/год. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в производственной сфере деятельности персонала предприятия. Отходы от сварки. Вид – твердый. Предполагаемые объемы: 0,015 тонн



/год. Вывоз огарков будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома. Огарки сварочных электродов являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, относятся к неопасным отходам. Жестяные банки из-под краски. Вид – твердый. Предполагаемые объемы: 0.0728 тонн /год. Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия. Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) относится к опасным отходам. Железо и сталь(Отходы металлические). Вид – твердый. Предполагаемые объемы: 0.4581 тонн /год. Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору. На период эксплуатации имеется 1 вид отхода – навоз. Код отхода 02 02 99(отходы не указанные иначе. Неопасный отход. Количество образуемого навоза в год – 3 102,5 т. Навоз накапливается в лагуне (не более 6 месяцев), а далее передается на с/х поля как удобрение. Лагуна в животноводческой ферме — это навозохранилище, которое используется для сбора и обеззараживания навозных стоков с последующим применением их в качестве органического удобрения. Лагуна представляет собой обустроенный в земле котлован с выполненными под углом откосами, который полностью покрывается гидроизоляционными материалами. Лагуна существующая.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель

М. Кукумбаев

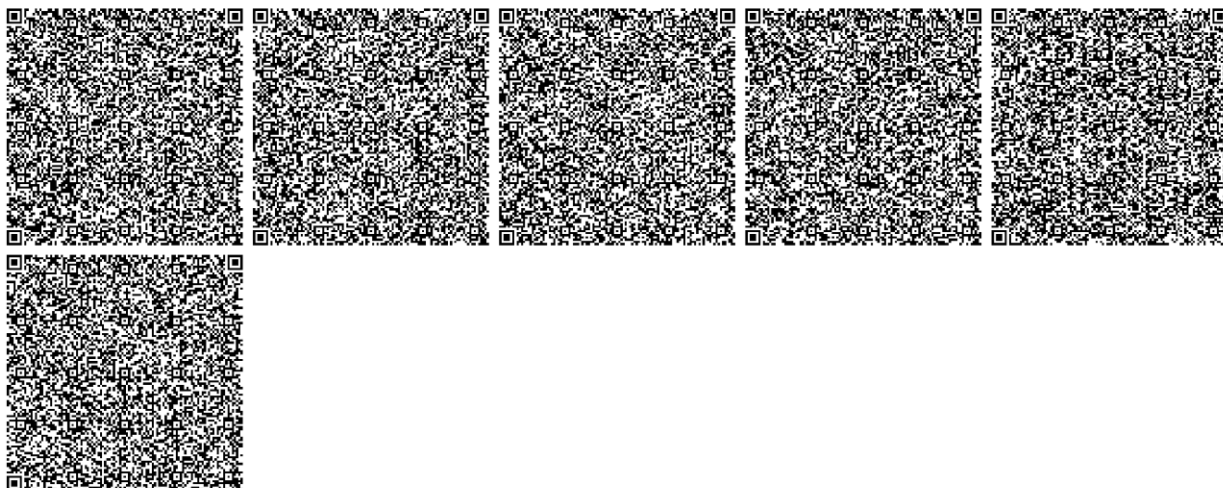
Исп.: Нұрлан Аяулым
Тел.: 76-10-19

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум Асхатович



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



1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Название Нур-Султан

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.0 м/с

Температура летняя = 25.7 град.С

Температура зимняя = -26.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Нур-Султан.

Объект :0044 Родина телятник 850 голов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2026 14:18

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
004401 0001	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	1	1				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0002	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	2	2				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0003	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	3	3				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0004	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	4	4				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0005	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	5	5				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0006	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	6	6				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0007	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	7	7				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0008	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	8	8				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0009	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	9	9				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0010	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	10	10				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0011	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	11	11				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0012	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	12	12				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0013	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	13	13				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0014	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	14	14				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0015	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	15	15				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0016	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	16	16				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0017	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	17	17				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0018	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	18	18				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0019	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	19	19				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0020	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	20	20				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0021	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	21	21				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0022	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	22	22				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0023	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	23	23				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0024	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	24	24				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0025	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	25	25				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0026	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	26	26				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0027	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	27	27				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0028	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	28	28				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0029	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	29	29				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0030	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	30	30				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0031	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	31	31				3.0	1.000	0	0.0002184
004401 0032	T	12.1	0.14	6.00	0.0859	0.0	32	32				3.0	1.000	0	0.0002184

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Нур-Султан.

Объект :0044 Родина телятник 850 голов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2026 14:18

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Ум	Хм	
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]---	----	[м]----
1	004401 0001	0.000218	T	0.011698	0.50	34.5	
2	004401 0002	0.000218	T	0.011698	0.50	34.5	
3	004401 0003	0.000218	T	0.011698	0.50	34.5	
4	004401 0004	0.000218	T	0.011698	0.50	34.5	
5	004401 0005	0.000218	T	0.011698	0.50	34.5	

6	004401	0006	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
7	004401	0007	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
8	004401	0008	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
9	004401	0009	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
10	004401	0010	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
11	004401	0011	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
12	004401	0012	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
13	004401	0013	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
14	004401	0014	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
15	004401	0015	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
16	004401	0016	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
17	004401	0017	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
18	004401	0018	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
19	004401	0019	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
20	004401	0020	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
21	004401	0021	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
22	004401	0022	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
23	004401	0023	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
24	004401	0024	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
25	004401	0025	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
26	004401	0026	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
27	004401	0027	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
28	004401	0028	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
29	004401	0029	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
30	004401	0030	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
31	004401	0031	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
32	004401	0032	0.000218	T		0.011698	0.50		34.5	
~~~~~										
Суммарный Мq =			0.006990 г/с							
Сумма См по всем источникам =			0.374327 долей ПДК							
-----										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с							

##### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Нур-Султан.

Объект :0044 Родина телятник 850 голов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2026 14:18

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2509x1930 с шагом 193

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Нур-Султан.

Объект :0044 Родина телятник 850 голов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2026 14:18

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 370 Y= 44

размеры: Длина (по X)= 2509, Ширина (по Y)= 1930

шаг сетки = 193.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

##### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Zоп- высота, где достигается максимум [м]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|~~~~~|~~~~~|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1009 : Y-строка 1 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=184)

x= -885 : -692: -499: -306: -113: 81: 274: 467: 660: 853: 1046: 1239: 1432: 1625:

Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 816 : Y-строка 2 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=185)

x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004
Сс	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
у=	623	Y-строка 3 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=186)												
x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.009	0.011	0.013	0.016	0.018	0.018	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
Сс	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
у=	430	Y-строка 4 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=189)												
x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.011	0.013	0.017	0.022	0.027	0.029	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005
Сс	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
у=	237	Y-строка 5 Смах= 0.073 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=196)												
x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.011	0.015	0.020	0.031	0.061	0.073	0.040	0.023	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005
Сс	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	104	107	113	124	150	196	229	244	251	255	258	260	261	262
Uоп	12.00	9.47	6.41	2.84	1.01	0.97	1.93	5.38	8.48	11.53	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви		0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001					
Ки		0016	0016	0017	0019	0032	0032	0032	0032					
Ви		0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001					
Ки		0017	0015	0018	0020	0031	0031	0031	0031					
Ви		0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001					
Ки		0015	0017	0016	0018	0030	0030	0030	0030					
у=	44	Y-строка 6 Смах= 0.273 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=248)												
x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.012	0.015	0.022	0.042	0.150	0.273	0.061	0.026	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.005
Сс	0.000	0.000	0.001	0.001	0.005	0.008	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	92	92	93	95	103	248	264	267	268	268	269	269	269	269
Uоп	12.00	8.97	5.66	1.42	0.70	0.58	1.05	4.27	7.87	11.10	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви		0.000	0.001	0.001	0.005	0.010	0.002	0.001	0.001					
Ки		0012	0012	0003	0009	0027	0032	0028	0030					
Ви		0.000	0.001	0.001	0.005	0.010	0.002	0.001	0.001					
Ки		0013	0011	0002	0010	0028	0031	0029	0029					
Ви		0.000	0.001	0.001	0.005	0.010	0.002	0.001	0.001					
Ки		0011	0013	0004	0008	0026	0030	0027	0031					
у=	-149	Y-строка 7 Смах= 0.104 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=339)												
x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.012	0.015	0.021	0.036	0.085	0.104	0.046	0.024	0.016	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005
Сс	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	80	77	72	63	38	339	303	290	284	281	279	278	277	276
Uоп	12.00	9.24	6.10	2.56	0.93	0.81	1.22	4.65	8.21	11.34	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви		0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001					
Ки		0001	0001	0001	0001	0012	0021	0018	0016					
Ви		0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001					
Ки		0002	0002	0002	0002	0011	0020	0017	0017					
Ви		0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001					
Ки		0003	0003	0003	0003	0013	0022	0019	0015					
у=	-342	Y-строка 8 Смах= 0.035 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=350)												
x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.011	0.014	0.018	0.025	0.033	0.035	0.027	0.019	0.015	0.012	0.009	0.008	0.006	0.005
Сс	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
у=	-535	Y-строка 9 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=353)												
x=	-885	-692	-499	-306	-113	81	274	467	660	853	1046	1239	1432	1625
Qс	0.010	0.012	0.014	0.018	0.020	0.020	0.018	0.015	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005
Сс	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -728 : Y-строка 10 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= -885 : -692: -499: -306: -113: 81: 274: 467: 660: 853: 1046: 1239: 1432: 1625:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 y= -921 : Y-строка 11 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 80.5; напр.ветра=356)

x= -885 : -692: -499: -306: -113: 81: 274: 467: 660: 853: 1046: 1239: 1432: 1625:

 Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Координаты точки : X= 80.5 м Y= 44.0 м  
 На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.27347 доли ПДК
	0.00820 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 248 град.
 и скорости ветра 0.58 м/с
 Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 004401 0027 | Т | 0.00021844 | 0.009613 | 3.5 | 3.5 | 44.0082512 |
| 2 | 004401 0028 | Т | 0.00021844 | 0.009609 | 3.5 | 7.0 | 43.9875259 |
| 3 | 004401 0026 | Т | 0.00021844 | 0.009597 | 3.5 | 10.5 | 43.9324837 |
| 4 | 004401 0029 | Т | 0.00021844 | 0.009580 | 3.5 | 14.0 | 43.8582191 |
| 5 | 004401 0025 | Т | 0.00021844 | 0.009561 | 3.5 | 17.5 | 43.7713699 |
| 6 | 004401 0030 | Т | 0.00021844 | 0.009526 | 3.5 | 21.0 | 43.6074295 |
| 7 | 004401 0024 | Т | 0.00021844 | 0.009510 | 3.5 | 24.5 | 43.5351868 |
| 8 | 004401 0023 | Т | 0.00021844 | 0.009444 | 3.5 | 28.0 | 43.2333450 |
| 9 | 004401 0031 | Т | 0.00021844 | 0.009441 | 3.5 | 31.4 | 43.2215042 |
| 10 | 004401 0022 | Т | 0.00021844 | 0.009365 | 3.4 | 34.8 | 42.8743782 |
| 11 | 004401 0032 | Т | 0.00021844 | 0.009324 | 3.4 | 38.2 | 42.6861572 |
| 12 | 004401 0021 | Т | 0.00021844 | 0.009276 | 3.4 | 41.6 | 42.4660301 |
| 13 | 004401 0020 | Т | 0.00021844 | 0.009178 | 3.4 | 45.0 | 42.0152817 |
| 14 | 004401 0019 | Т | 0.00021844 | 0.009071 | 3.3 | 48.3 | 41.5284271 |
| 15 | 004401 0018 | Т | 0.00021844 | 0.008958 | 3.3 | 51.6 | 41.0110855 |
| 16 | 004401 0017 | Т | 0.00021844 | 0.008840 | 3.2 | 54.8 | 40.4683266 |
| 17 | 004401 0016 | Т | 0.00021844 | 0.008717 | 3.2 | 58.0 | 39.9046326 |
| 18 | 004401 0015 | Т | 0.00021844 | 0.008590 | 3.1 | 61.1 | 39.3240089 |
| 19 | 004401 0014 | Т | 0.00021844 | 0.008460 | 3.1 | 64.2 | 38.7300301 |
| 20 | 004401 0013 | Т | 0.00021844 | 0.008328 | 3.0 | 67.3 | 38.1258392 |
| 21 | 004401 0012 | Т | 0.00021844 | 0.008195 | 3.0 | 70.3 | 37.5142403 |
| 22 | 004401 0011 | Т | 0.00021844 | 0.008060 | 2.9 | 73.2 | 36.8976898 |
| 23 | 004401 0010 | Т | 0.00021844 | 0.007925 | 2.9 | 76.1 | 36.2783470 |
| 24 | 004401 0009 | Т | 0.00021844 | 0.007789 | 2.8 | 79.0 | 35.6581383 |
| 25 | 004401 0008 | Т | 0.00021844 | 0.007654 | 2.8 | 81.8 | 35.0387154 |
| 26 | 004401 0007 | Т | 0.00021844 | 0.007519 | 2.7 | 84.5 | 34.4215355 |
| 27 | 004401 0006 | Т | 0.00021844 | 0.007385 | 2.7 | 87.2 | 33.8078651 |
| 28 | 004401 0005 | Т | 0.00021844 | 0.007252 | 2.7 | 89.9 | 33.1988106 |
| 29 | 004401 0004 | Т | 0.00021844 | 0.007120 | 2.6 | 92.5 | 32.5953102 |
| 30 | 004401 0003 | Т | 0.00021844 | 0.006990 | 2.6 | 95.0 | 31.9981728 |
| | | | В сумме = | 0.259875 | 95.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.013594 | 5.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
 Город :011 Нур-Султан.
 Объект :0044 Родина телятник 850 голов.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2026 14:18
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 370 м; Y= 44 |
 | Длина и ширина : L= 2509 м; B= 1930 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 193 м |
 ~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	- 1
2-	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	- 2
3-	0.009	0.011	0.013	0.016	0.018	0.018	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	- 3

4-	0.011	0.013	0.017	0.022	0.027	0.029	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	4
5-	0.011	0.015	0.020	0.031	0.061	0.073	0.040	0.023	0.016	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	5
6-С	0.012	0.015	0.022	0.042	0.150	0.273	0.061	0.026	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.005	С- 6
7-	0.012	0.015	0.021	0.036	0.085	0.104	0.046	0.024	0.016	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	7
8-	0.011	0.014	0.018	0.025	0.033	0.035	0.027	0.019	0.015	0.012	0.009	0.008	0.006	0.005	8
9-	0.010	0.012	0.014	0.018	0.020	0.020	0.018	0.015	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	9
10-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	0.005	-10
11-	0.007	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	-11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.27347 долей ПДК  
=0.00820 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 80.5м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 44.0 м  
На высоте Z = 2.0 м

При опасном направлении ветра : 248 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Нур-Султан.

Объект :0044 Родина телятник 850 голов.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2026 14:18

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 4

Заказан расчет на высоте 2 метров.

#### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Zоп- высота, где достигается максимум [м]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y=	249:	221:	218:	244:
x=	-155:	-157:	-186:	-199:
Qc :	0.050:	0.056:	0.051:	0.044:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:
Фоп:	144 :	140 :	135 :	137 :
Уоп:	1.13 :	1.05 :	1.12 :	1.26 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0017 :	0017 :	0016 :	0015 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0018 :	0016 :	0015 :	0016 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0016 :	0018 :	0017 :	0014 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -157.0 м Y= 221.0 м  
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05624 доли ПДК |  
| 0.00169 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|----------------|-------------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг)--- | ---С[доли ПДК]--- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 004401 | 0017 | Т 0.00021844 | 0.001801 | 3.2 | 3.2 | 8.2446737 |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|------|---|------------|----------|------|------|-----------|--|
| 2 | 004401 | 0016 | T | 0.00021844 | 0.001801 | 3.2 | 6.4 | 8.2434759 | |
| 3 | 004401 | 0018 | T | 0.00021844 | 0.001800 | 3.2 | 9.6 | 8.2410822 | |
| 4 | 004401 | 0015 | T | 0.00021844 | 0.001799 | 3.2 | 12.8 | 8.2374992 | |
| 5 | 004401 | 0019 | T | 0.00021844 | 0.001798 | 3.2 | 16.0 | 8.2326889 | |
| 6 | 004401 | 0014 | T | 0.00021844 | 0.001797 | 3.2 | 19.2 | 8.2267714 | |
| 7 | 004401 | 0020 | T | 0.00021844 | 0.001795 | 3.2 | 22.4 | 8.2195024 | |
| 8 | 004401 | 0013 | T | 0.00021844 | 0.001794 | 3.2 | 25.6 | 8.2113256 | |
| 9 | 004401 | 0021 | T | 0.00021844 | 0.001792 | 3.2 | 28.8 | 8.2015247 | |
| 10 | 004401 | 0012 | T | 0.00021844 | 0.001789 | 3.2 | 31.9 | 8.1911945 | |
| 11 | 004401 | 0022 | T | 0.00021844 | 0.001787 | 3.2 | 35.1 | 8.1787786 | |
| 12 | 004401 | 0011 | T | 0.00021844 | 0.001784 | 3.2 | 38.3 | 8.1664305 | |
| 13 | 004401 | 0023 | T | 0.00021844 | 0.001781 | 3.2 | 41.5 | 8.1512890 | |
| 14 | 004401 | 0010 | T | 0.00021844 | 0.001777 | 3.2 | 44.6 | 8.1370869 | |
| 15 | 004401 | 0024 | T | 0.00021844 | 0.001774 | 3.2 | 47.8 | 8.1190901 | |
| 16 | 004401 | 0009 | T | 0.00021844 | 0.001770 | 3.1 | 50.9 | 8.1032295 | |
| 17 | 004401 | 0025 | T | 0.00021844 | 0.001765 | 3.1 | 54.1 | 8.0822239 | |
| 18 | 004401 | 0008 | T | 0.00021844 | 0.001762 | 3.1 | 57.2 | 8.0649195 | |
| 19 | 004401 | 0026 | T | 0.00021844 | 0.001756 | 3.1 | 60.3 | 8.0407400 | |
| 20 | 004401 | 0007 | T | 0.00021844 | 0.001752 | 3.1 | 63.4 | 8.0222397 | |
| 21 | 004401 | 0027 | T | 0.00021844 | 0.001746 | 3.1 | 66.5 | 7.9947009 | |
| 22 | 004401 | 0006 | T | 0.00021844 | 0.001742 | 3.1 | 69.6 | 7.9752736 | |
| 23 | 004401 | 0028 | T | 0.00021844 | 0.001735 | 3.1 | 72.7 | 7.9441733 | |
| 24 | 004401 | 0005 | T | 0.00021844 | 0.001731 | 3.1 | 75.8 | 7.9241085 | |
| 25 | 004401 | 0029 | T | 0.00021844 | 0.001723 | 3.1 | 78.9 | 7.8892293 | |
| 26 | 004401 | 0004 | T | 0.00021844 | 0.001719 | 3.1 | 81.9 | 7.8688412 | |
| 27 | 004401 | 0030 | T | 0.00021844 | 0.001710 | 3.0 | 85.0 | 7.8299522 | |
| 28 | 004401 | 0003 | T | 0.00021844 | 0.001706 | 3.0 | 88.0 | 7.8095727 | |
| 29 | 004401 | 0031 | T | 0.00021844 | 0.001696 | 3.0 | 91.0 | 7.7664328 | |
| 30 | 004401 | 0002 | T | 0.00021844 | 0.001692 | 3.0 | 94.0 | 7.7464132 | |
| 31 | 004401 | 0032 | T | 0.00021844 | 0.001682 | 3.0 | 97.0 | 7.6987686 | |
| | В сумме = | | | | 0.054558 | 97.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.001677 | 3.0 | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Нур-Султан.

Объект :0044 Родина телятник 850 голов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 01.04.2026 14:18

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 261

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка\_обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Zоп- высота, где достигается максимум [м] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ ~~~~~ |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y=	0:	12:	24:	36:	48:	60:	73:	85:	97:	108:	120:	132:	144:	155:	167:
x=	-499:	-499:	-498:	-498:	-497:	-495:	-494:	-492:	-490:	-487:	-485:	-482:	-478:	-475:	-471:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	178:	190:	201:	212:	223:	234:	245:	255:	266:	276:	286:	296:	306:	315:	325:
x=	-466:	-462:	-457:	-452:	-447:	-441:	-436:	-430:	-423:	-417:	-410:	-403:	-396:	-388:	-380:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	334:	343:	351:	382:	391:	399:	408:	416:	423:	431:	438:	445:	452:	458:	464:
x=	-372:	-364:	-356:	-325:	-316:	-307:	-298:	-289:	-279:	-270:	-260:	-250:	-240:	-230:	-219:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~~															
y=	470:	476:	482:	487:	492:	496:	501:	505:	509:	512:	515:	518:	521:	523:	526:

x=	-209:	-198:	-187:	-176:	-165:	-153:	-142:	-131:	-119:	-107:	-96:	-84:	-72:	-60:	-48:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	527:	529:	530:	531:	532:	532:	532:	532:	531:	530:	529:	528:	526:	524:	522:
x=	-36:	-24:	-12:	0:	12:	25:	37:	49:	61:	73:	85:	97:	110:	122:	134:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	519:	516:	513:	509:	506:	502:	497:	493:	488:	483:	477:	472:	466:	459:	453:
x=	145:	157:	169:	181:	192:	204:	215:	226:	238:	249:	259:	270:	281:	291:	302:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	446:	439:	432:	425:	417:	409:	401:	393:	384:	376:	367:	357:	348:	339:	329:
x=	312:	322:	332:	341:	351:	360:	369:	378:	387:	395:	404:	412:	419:	427:	434:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	319:	309:	299:	288:	278:	267:	256:	245:	234:	223:	212:	200:	189:	177:	166:
x=	441:	448:	455:	461:	467:	473:	479:	484:	489:	494:	499:	503:	507:	510:	514:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	154:	142:	130:	118:	106:	94:	82:	70:	58:	45:	33:	21:	9:	-3:	-15:
x=	517:	520:	522:	525:	526:	528:	530:	531:	531:	532:	532:	532:	531:	531:	530:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-27:	-40:	-52:	-64:	-75:	-87:	-99:	-111:	-122:	-134:	-145:	-157:	-168:	-179:	-190:
x=	528:	527:	525:	523:	520:	518:	515:	511:	508:	504:	499:	495:	490:	485:	480:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-201:	-212:	-222:	-233:	-243:	-253:	-263:	-273:	-282:	-292:	-301:	-310:	-318:	-349:	-358:
x=	474:	469:	463:	456:	450:	443:	436:	429:	421:	413:	405:	397:	389:	358:	349:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-366:	-375:	-383:	-390:	-398:	-405:	-412:	-419:	-425:	-431:	-437:	-443:	-449:	-454:	-459:
x=	340:	331:	322:	312:	303:	293:	283:	273:	263:	252:	242:	231:	220:	209:	198:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-463:	-468:	-472:	-476:	-479:	-482:	-485:	-488:	-490:	-493:	-494:	-496:	-497:	-498:	-499:
x=	186:	175:	164:	152:	140:	129:	117:	105:	93:	81:	69:	57:	45:	33:	21:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-499:	-499:	-499:	-498:	-497:	-496:	-495:	-493:	-491:	-489:	-486:	-483:	-480:	-476:	-473:
x=	8:	-4:	-16:	-28:	-40:	-52:	-64:	-77:	-89:	-101:	-112:	-124:	-136:	-148:	-159:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -469: -464: -460: -455: -450: -444: -439: -433: -426: -420: -413: -406: -399: -392: -384:
x= -171: -182: -193: -205: -216: -226: -237: -248: -258: -269: -279: -289: -299: -308: -318:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -376: -368: -360: -351: -343: -334: -324: -315: -306: -296: -286: -276: -266: -255: -245:
x= -327: -336: -345: -354: -362: -371: -379: -386: -394: -401: -408: -415: -422: -428: -434:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -234: -223: -212: -201: -190: -179: -167: -156: -144: -133: -121: -109: -97: -85: -73:
x= -440: -446: -451: -456: -461: -466: -470: -474: -477: -481: -484: -487: -489: -492: -493:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -61: -49: -37: -25: -12: 0:
x= -495: -497: -498: -498: -499: -499:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -325.0 м Y= 382.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02271 доли ПДК |
| 0.00068 мг/м3 |

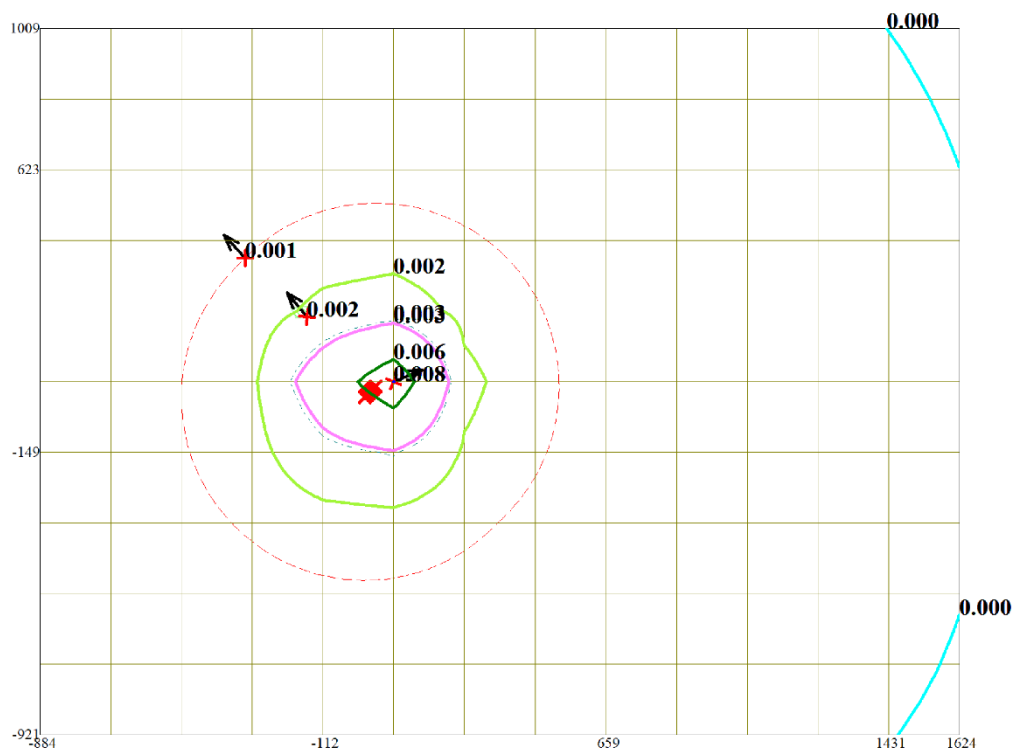
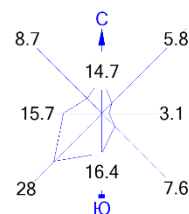
Достигается при опасном направлении 137 град.
и скорости ветра 5.38 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	004401 0016	Т	0.00021844	0.000734	3.2	3.2	3.3604336
2	004401 0017	Т	0.00021844	0.000734	3.2	6.5	3.3599184
3	004401 0015	Т	0.00021844	0.000734	3.2	9.7	3.3582668
4	004401 0018	Т	0.00021844	0.000733	3.2	12.9	3.3567200
5	004401 0014	Т	0.00021844	0.000733	3.2	16.1	3.3534257
6	004401 0019	Т	0.00021844	0.000732	3.2	19.4	3.3508468
7	004401 0013	Т	0.00021844	0.000731	3.2	22.6	3.3459227
8	004401 0020	Т	0.00021844	0.000730	3.2	25.8	3.3423102
9	004401 0012	Т	0.00021844	0.000729	3.2	29.0	3.3357770
10	004401 0021	Т	0.00021844	0.000728	3.2	32.2	3.3311279
11	004401 0011	Т	0.00021844	0.000726	3.2	35.4	3.3230140
12	004401 0022	Т	0.00021844	0.000725	3.2	38.6	3.3173254
13	004401 0010	Т	0.00021844	0.000723	3.2	41.8	3.3076658
14	004401 0023	Т	0.00021844	0.000721	3.2	45.0	3.3009336
15	004401 0009	Т	0.00021844	0.000719	3.2	48.1	3.2897689
16	004401 0024	Т	0.00021844	0.000717	3.2	51.3	3.2819889
17	004401 0008	Т	0.00021844	0.000714	3.1	54.4	3.2693677
18	004401 0025	Т	0.00021844	0.000712	3.1	57.6	3.2605362
19	004401 0007	Т	0.00021844	0.000709	3.1	60.7	3.2465100
20	004401 0026	Т	0.00021844	0.000707	3.1	63.8	3.2366214
21	004401 0006	Т	0.00021844	0.000704	3.1	66.9	3.2212515
22	004401 0027	Т	0.00021844	0.000701	3.1	70.0	3.2103009
23	004401 0005	Т	0.00021844	0.000698	3.1	73.0	3.1936507
24	004401 0028	Т	0.00021844	0.000695	3.1	76.1	3.1816339
25	004401 0004	Т	0.00021844	0.000691	3.0	79.1	3.1637740
26	004401 0029	Т	0.00021844	0.000688	3.0	82.2	3.1506844
27	004401 0003	Т	0.00021844	0.000684	3.0	85.2	3.1316884
28	004401 0030	Т	0.00021844	0.000681	3.0	88.2	3.1175234
29	004401 0002	Т	0.00021844	0.000677	3.0	91.2	3.0974698
30	004401 0031	Т	0.00021844	0.000673	3.0	94.1	3.0822246
31	004401 0001	Т	0.00021844	0.000669	2.9	97.1	3.0611963
			В сумме =	0.022049	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000665	2.9		

~~~~~

Город : 011 Акмолинская область  
 Объект : 0044 Родина телятник 850 голов Вар.№ 1  
 УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

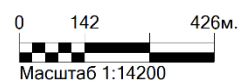


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в мг/м3

- 0.000 мг/м3
- 0.002 мг/м3
- 0.003 мг/м3
- 0.003 мг/м3
- 0.006 мг/м3
- 0.008 мг/м3



Макс концентрация 0.2734696 ПДК достигается в точке  $x = 81$   $y = 44$   
 При опасном направлении  $248^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.58$  м/с на высоте  $2$  м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2509$  м, высота  $1930$  м,  
 шаг расчетной сетки  $193$  м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.