

Республика Казахстан
ТОО «BaiMura»

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

«Расширение действующего молочного завода 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 «Расширение действующего молочного завода 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: **KZ01VWF00499205** от **21.01.2026г.** 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 находятся 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 c12-19 /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 **6.049788 г/с, 0.14251221 т/год** без учета автотранспорта, **6.118308 г/с, 0.37370221 т/год** с учетом выбросов от автотранспорта.

Эффектом суммации обладает 4 группы веществ: 31 (0301 +0330) Азота (IV) диоксид + Сера диоксид, 35 (0330 + 0342) Сера диоксид + Фтористые газообразные соединения, 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 выбросы отсутствуют.

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.

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	8
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	9
2.1.	Характеристика месторождения и местоположение	9
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 загрузке 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	35
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	37
3.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	37
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	40
3.7.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	40
3.7.1.	Оценка последствий загрязнения	40
3.7.2.	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия	40
3.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	40
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.	58
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	59
4.1.	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	59
4.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	59
4.3.	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	59
4.4.	Поверхностные воды	61
4.4.1.	Гидрографическая характеристика территории характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	61
4.4.2.	Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	61
4.4.3.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	61
4.5.	Подземные воды	63

4.6.	Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения	63
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	66
5.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта	66
5.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	66
5.3.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	67
5.4.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	67
6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	73
6.1.	Виды и объемы образования отходов	73
6.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	75
6.3.	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению	75
6.4.	Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду	76
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	77
7.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	78
7.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	78
7.1.1.	Тепловое воздействие	78
7.1.2.	Электромагнитное воздействие	78
7.1.3.	Шумовое воздействие	78
7.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	81
7.2.1.	Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	81
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	83
8.1.	Состояние и условия землепользования	83
8.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	83
8.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	84
8.4.	Мероприятия по восстановлению плодородия почв в период рекультивационных работ	85
8.5.	Организация экологического мониторинга почв	85
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	87
9.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	87

9.2.	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	187
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	87
9.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	87
9.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	87
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	87
9.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	88
9.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	88
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	89
10.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	89
10.2.	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	89
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	89
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	89
10.5.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	89
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	91
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	92
12.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	92
12.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	93
12.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	94
12.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	94
12.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	94
12.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	94
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	95
13.1.	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.	95
13.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	95
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	96

13.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	98
13.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	98
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 «Расширение действующего молочного завода 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 «Расширение действующего молочного завода в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области (Корректировка)», разработан ТОО "BaiMura" 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: Расширение действующего молочного завода в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области

Основанием для разработки рабочего проекта являются:

- Задание на проектирование выданное Заказчиком
- Договор на осуществление услуг разработки ПСД;

Исходные данные для проектирования:

1. задание на проектирование от 5 сентября 2023 года на разработку рабочего проекта «Расширение действующего молочного завода в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области (Корректировка)», утвержденное руководителем ТОО Агрофирма «Родина»;

2. архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ96VUA01063799 от 25.01.2024 года рабочего проекта «Расширение действующего молочного завода в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

3. акт на право частной собственности на земельный участок на 0,6000 га, АН №246741 от 19 июля 2010 года (кадастровый номер 01-011-061-396), изготовленный Целиноградским районным земельно-кадастровым филиалом ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству»;

4. договор купли-продажи земельного участка №25 от 25 июня 2010 года;

Описание участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, село Родина.

Климатические условия района

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом. Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно климатическими условиями: - расчетная наружная температура воздуха - минус 38°C;- нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м2;- нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м2;- преобладающее направление ветра - юго-западное, западное;- нормативная глубина промерзания - 260 см;- зона влажности - сухая;- сейсмичность площадки строительства - не сейсмичен.

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 (1,6-1,7мб.), 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.

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

Грунт 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 1,8м до 7,5м. 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^II -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^{-5}Па^{-1} 0,010-0,018

Статистическая обработка основных показателей физических свойств грунта позволяет суглинков 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 1,60г/см³.

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:

Таблица 8.

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

По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов - 159-427 мг/кг, сульфатов - 352-1312 мг/кг. По суммарному содержанию воднорастворимых 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
-----------------	---------------	---------------	---------------

Архитектурно-строительные решения

Проект предусматривает возведение пристройки к зданию молочного завода.

Пристройка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х44,8м. Здание одноэтажное. Высота помещения пристройки от отм. +3,494 до отм.+10.504. Верхняя отметка конька кровли пристройки на отм. +11,079*.

Кровля двухскатная, выполненных из кровельных панелей Сэндвич t=150мм, с неорганизованным водостоком.

Несущий каркас здания из металлических конструкций. Наружные стены здания из панелей Сэндвич, t=150мм. Внутренние перегородки панелей Сэндвич, t=80мм. Фундаменты под опорные конструкции свайные с монолитным ростверком.

Отмостка вокруг здания бетонная по Сер.2.430.20 Вып.1, шириной 1,0м. Ворота - пластиковые, подъемные. Окна - пластиковые с двойным остеклением (однокамерный стеклопакет).

Полы: - бетон с упрочненным верхним слоем MASTERTOP®.

Акты освидетельствования работ по СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство.

Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Электроды для сварных соединений применять по ГОСТ 9467-75 типа Э42. Изготовление, монтаж, эксплуатацию металлоконструкций производить в соответствии с требованиями технического регламента "Требования к безопасности металлических конструкций" (постановление № 1353 правительства РК от 31.12.2008г.) с изменениями от 23.07. 2013 г.; "безопасность строительных материалов, изделий и конструкций" (постановление правительства РК от 17 ноября 2010 года № 1202.)с изменениями по состоянию на 30.01.2017 г.

Все металлоконструкции должны быть огрунтованы на заводе-изготовителе одним слоем грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, на монтажной площадке на конструкции вторично нанести один слой грунтовки ГФ-021 с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

Степень очистки поверхности конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий - III по ГОСТ 9.402-2004.

Во время монтажа обеспечить устойчивость как отдельных элементов, так и сооружений в целом.

Разбивку элементов на отправочные производить в соответствии с возможностями завода-изготовителя и условиями транспортировки.

Электротехнические решения

Электроосвещение

Проектом предусмотрена замена сетей освещения, светильников, выключателей согласно дефектной ведомости. Напряжение питающей сети принято 380В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-S. По степени надежности электроснабжения потребители здания относятся к III категории.

Электроснабжение объекта существующее.

Показатели:

Напряжение питающей и распределительной сети, В 380/220 Категория электроснабжения 3

Установленная мощность электроприемников, кВт: 126,35 Расчетная мощность электроприемников, кВт: 126,35 Коэффициент мощности $\cos \phi$ 0.92

Максимальная потеря напряжения, $\mu\%$ 0,65
100.30.15.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение объекта осуществляется от распределительной гребенки. Теплоносителем служит вода с параметрами от плюс 90°C до плюс 70°C.

Отопление

Проектом предусмотрена двухтрубная система отопления с нижней разводкой.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

В качестве нагреваемых приборов приняты гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб диаметром 159x4,5 по ГОСТ 10704-91.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими элементами (RTR 7090), фирмы Danfoss. Воздухоудаление из системы отопления производится кранами "Маевского", установленными на приборах отопления, и при помощи автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхней точке системы отопления.

Отверстия для прохода трубопроводов в стенах и перекрытиях выполнить по месту.

Для пропуска трубопроводов в стенах, перегородках и перекрытии установить гильзы размером на диаметр больше трубопровода. Гильзы установить вровень со стеной.

Трубопроводы и регистры системы отопления окрасить масляной краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021. Трубопроводы над воротами и дверными проемами изолировать.

Систему отопления отрегулировать на заданный тепловой режим, а системы вентиляции на заданную производительность.

Вентиляция

В здании склада запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и принудительным побуждением. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7мм по ГОСТ 14918-2020.

В помещении цехах запроектирована приточно-вытяжная вентиляция. В качестве оборудования приняты марки АВЗ.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления, теплоснабжения и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-

технические системы".

Трубы прокладывать с уклоном 0,003. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздухопроводов через перегородки и перекрытия заделать негорючими материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

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.

Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера, при применении современных средств поражения

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации, персонал оповещается по общему сигналу Департамента Гражданской обороны по ЧС «Внимание всем!» (подаются гудки сирен, по которым необходимо включить местное радио, телевидение, внимательно прослушать информацию и действовать по этой информации.) В рабочее время ответственное лицо получив информацию (сигнала), немедленно докладывает первому руководителю (начальнику Гражданской обороны объекта) и информирует персонал на рабочих местах.

При угрозе возникновения землетрясения

С получением сигнала об угрозе возникновения землетрясения необходимо:

- объявить сбор персонала и довести обстановку;
- немедленно без суеты и паники организовать вывод всех находящихся на территории объекта на безопасное место после сбора рабочего персонала сверить со списком находящихся на территории. Отключить электроснабжение, оставив только аварийное освещение и подготовить к работе автономную дизельную электростанцию;
- вывести из территории объекта автотранспортные средства и технику;
- при необходимости организовать эвакуацию материальных ценностей;
- дополнительно произвести работу по корректировке «Плана ликвидации возможных аварий»;
- развернуть пункт оказания первой медицинской помощи;
- уточнить силы и средства привлекаемые для ликвидации ЧС;
- привести в полную боевую готовность пожарное аварийно-спасательное формирование.

- усилить охрану территории. Эвакуационные мероприятия в целях снижения потерь среди персонала осуществляется организованный вывод дополнительно произвести работу по корректировке «Плана ликвидации возможных аварий»; развернут пункт оказания первой медицинской помощи;
- привести в полную боевую готовность пожарное аварийно-спасательное формирование;

При угрозе возникновения урагана, метели, сильного снегопада, снежных заносов

Главные задачи в эти периоды – безопасность людей. Необходимо заранее подготовить помещения, где возможно будет укрыть персонал объекта, подготовить средства пожаротушения на объектах, своевременно закрыть вентиляционные системы, создать запасы медицинских препаратов, продовольствия и воды.

С получением сигнала штормовое предупреждение, информации об угрозе возникновения урагане, метели или сильного снегопада, администрация немедленно:

- докладывает первому руководителю объекта (начальнику Гражданской обороны объекта);
- согласно схеме, оповещает оперативные группы;
- информирует оперативного дежурного Департамента по ЧС области;
- в течение 30 минут собирает или информирует весь рабочий состав, доводит обстановку и ставит задачи:
 - прекратить все наружные работы на территории и на объекте;
 - организовать работу по усилению контроля над состоянием коммунально-энергетических сетей;
 - привести в готовность аварийно-ремонтные бригады;
 - организовать к выдаче со склада зимнего обмундирования рабочим и служащим.
 - подготовить пункты обогрева и горячего питания;
 - организовать получения со склада недостающего оборудования и имущества для проведения аварийно-восстановительных работ;
 - подготовить медицинский пункт оказания первой помощи;
 - организовывается круглосуточное дежурство инженерно-технических работников;
- определить мероприятия (по календарному плану основных мероприятий на мирное время) по предотвращению возникновению очагов последствия на объектах и участках;

Начальник штаба в свою очередь организовывает штаб в полном составе, и проводить работу по подготовке ФГО, доводит полученную информацию и ставит задачи по устранению последствий урагана, метели или сильного снегопада

При угрозе возникновения пожара

С получением информации об угрозе возникновения пожара на объектах месторождения, начальники участков и цехов или старший смены охранного

предприятия:

- немедленно вызывает пожарное аварийно-спасательное формирование, по прибытию которого производят предварительное боевое развертывание;
- дополнительно корректирует и отрабатывает действия по «Оперативному плану пожаротушения»;
- объявляет сбор добровольной пожарной дружины (ДПД) объекта и ставит задачи по совместному действию, приводит в готовность первичные средства пожаротушения;
- при необходимости создает запас пожарно-технического вооружения и огнетушащих веществ и материалов;
- согласно инструкции «Привлечения сил и средств» уточняет наличие, и количество привлекаемой техники на случай пожара;
- при необходимости организовывает эвакуацию материальных ценностей, с соблюдением всех мер предосторожности.

При угрозе возникновения особо опасных инфекций

При угрозе (завозе из вне) особо опасных инфекций оповещение производится Департаментом Госсанэпиднадзора или Департаментом по чрезвычайным ситуациям на основе анализа эпидемиологической обстановки в дальнем и ближнем зарубежье, потенциально опасных регионах республики.

На основе полученной информации осуществляется оповещение руководящего состава. В целях предупреждения (локализации) и ликвидации очагов особо опасных инфекций выполняются следующие мероприятия:

- проводятся санитарно- гигиенические и профилактические мероприятия силами медицинского пункта;
- организуются ограничительные мероприятия по допуску определенного круга лиц на объекты предприятий.

При возникновении угрозы террористических актов

При возникновении угрозы террористических актов сотрудники охранного предприятия немедленно выводят всех рабочих, служащих и посетителей из зданий и территории предприятия в установленное место сбора.

При эвакуации из зданий, необходимо оставлять двери открытыми, что снизит силу взрывной волны в случае взрыва.

До прибытия оперативно-следственных групп ОВД, КНБ не допускать на территорию, к зданиям и объектам людей.

Усилить наружную охрану объектов с безопасного расстояния.

Обеспечить прибывшим представителям правоохранительных структур и ЧС обследование территории и помещений, предоставлять им просмотр видеозаписей. В дальнейшем следовать их указаниям.

Техника безопасности

Техника безопасности и охрана труда в строительстве

Во избежание аварий и несчастных случаев при производстве строительных и

монтажных работ разработаны правила техники безопасности.

Знать и выполнять правила техники безопасности обязаны все работающие на стройке - от рядового рабочего до начальника строительства.

Вновь поступающие на строительство в обязательном порядке проходят вводный инструктаж и трехмесячное обучение правилам техники безопасности по утвержденной программе. В первую очередь рабочих знакомят с особенностями данной стройки, а затем каждый из них проходит инструктаж по способам безопасного производства работ по своей специальности.

По окончании обучения и проверки полученных знаний рабочим выдают удостоверения.

Периодически, не реже одного раза в год, проводят проверку знаний рабочих по технике безопасности. На видных местах стройки вывешивают инструкции и плакаты по технике безопасности, которые служат наглядной агитацией.

Специальные мероприятия по технике безопасности при работе с машинами даются с описанием их устройства.

При производстве строительных работ одновременно в двух или более ярусах (по вертикали) необходимо устраивать сплошные настилы, разграничивающие рабочие места. Вместо настилов допускается устройство каких-либо других прочных ограждений, которые предохраняли бы находящихся в нижнем ярусе рабочих от ранений при случайном падении предметов и инструментов с верхнего яруса.

В зоне действия внутривозвездного транспорта и подъемных машин должны быть устроены ограждения, настилы и сигнализация, обеспечивающие безопасный проход к рабочим местам через эту зону.

Вращающиеся и движущиеся части машин прочно ограждают. Все электрические аппараты, предназначенные для включения строительных машин, защищают кожухами или помещают в запирающиеся ящики, а электропровода изолируют во избежание несчастных случаев.

Места, где производятся строительные работы, а также проходы к ним должны быть свободными. В находящихся на строительстве лесоматериалах, бывших в употреблении, не должны быть торчащих гвоздей или скоб.

Рабочие места, лестницы, стремянки, проходы, проезды, и склады должны освещаться.

Техника безопасности производства работ тесно связана с противопожарными мероприятиями.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой

или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства – 3 месяца (90 дней).

Количество раб. персонала -20 чел.

Продолжительность эксплуатации – круглогодично, ежегодно (365 дней в году).

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



Ближайшие населенные пункты от участка работ:
западное направление с.Родина на расстоянии около 735 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.

Разработка грунта и пересыпка его при подготовке территории под строительство (**источник 6001**). Суммарное количество перерабатываемого материала 1 334 тон/период. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Завоз сыпучих материалов.

Предусмотрен завоз щебня в количестве 15,8 тонн/год. При пересыпке сыпучих материалов (**источник 6002**) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз песка в количестве 67,3 тонн/год. При пересыпке сыпучих материалов (**источник 6003**) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз цемента в количестве 3,13 тонн/год. При пересыпке сыпучих материалов (**источник 6004**) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочные работы.

Сварочный аппарат установлен на улице. При электросварке используются штучные электроды марки УОНИ 13/45 годовой расход электродов составляет 98,2 кг/год, 3 кг/час; Э-42 (по аналогу АНО-4) годовой расход электродов составляет 68,5 кг/год, 3 кг/час;

Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С. Годовой расход электродов составляет 124,1 кг/год, 1 кг/час.

Применение при сварочных работах пропан-бутановой смеси в количестве 28,9 кг/год, 3 кг/час; ацетилен-кислородного пламени – 71,3 кг/год, 3 кг/час;

При сварочных работах неорганизованно (**источник 6005**) 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.

Лакокрасочные и грунтовые работы.

Покраска поверхностей будет производиться краской следующей марки:

- Растворитель Р-4 – 0,066 тонн;
- Грунтовка ГФ-021 – 0,093 тонн;
- Эмаль ПФ-115 – 0,1934 тонн.

При лакокрасочных, грунтовых работах и оштукатуривании поверхностей в атмосферу неорганизованно (**источник 6006**) выделяются: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

Битумные работы.

При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 0,942 тонна (**источник №6007**). При использовании битума и его высушении выделяются следующие загрязняющие вещества: алканы C12-19.

Сварка полиэтиленовых труб.

При строительных работах предусмотрена сварка полиэтиленовых труб (**источник 6008**). Длина полиэтиленовых труб 570,4 м, продолжительность сварки – 9 часов.

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.

Эффектом суммации обладает 4 группы веществ: 31 (0301 +0330) Азота (IV) диоксид + Сера диоксид, 35 (0330 + 0342) Сера диоксид + Фтористые газообразные соединения, 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 выбросы отсутствуют.

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.

Таблица групп суммаций на существующее положение

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
71	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)
Пыли	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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина

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	0.0131	0.006468	0	0.1617
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.001383	0.0003877	0	0.3877
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.03725	0.0762798	2.3145	1.906995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.006053	0.01239955	0	0.20665917
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	0.04119	0.104414	0	0.03480467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000625	0.0000737	0	0.01474
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	0.00275	0.000324	0	0.0108
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.105	0.0239	0	0.1195
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.1447	0.01146	0	0.0191
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.028	0.002218	0	0.02218
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0607	0.0048	0	0.01371429
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0.2	0.06		3	0.00011	0.000004	0	0.00006667

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(586)								
2732	Керосин (654*)			1.2		0.006416	0.02159	0	0.01799167
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0525	0.01218	0	0.01218
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.037	0.000942	0	0.000942
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	5.44	0.0465	0	0.93
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	0.135567	0.02994146	0	0.2994146
	В С Е Г О:					6.118308	0.37370221	2.3	4.55488807

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, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина 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	0.0131	0.006468	0	0.1617
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.001383	0.0003877	0	0.3877
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01467	0.0017198	0	0.042995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.002383	0.00027955	0	0.00465917
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0113	0.001314	0	0.000438
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000625	0.0000737	0	0.01474
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	0.00275	0.000324	0	0.0108
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.105	0.0239	0	0.1195
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.1447	0.01146	0	0.0191
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.028	0.002218	0	0.02218
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0607	0.0048	0	0.01371429
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.00011	0.000004	0	0.00006667
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0525	0.01218	0	0.01218
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель	1			4	0.037	0.000942	0	0.000942

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2907	РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	5.44	0.0465	0	0.93
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.135567	0.02994146	0	0.2994146
	В С Е Г О:					6.049788	0.14251221		2.04012973

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, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина без авто

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	13	14	15	
001		Земляные работы	1	133	неорганизованный источник	6001	2						1	1	1
001		Завоз щебня	1	1	неорганизованный источник	6002	2						1	1	1
001		Завоз песка	1	4	неорганизованный источник	6003	2						1	1	1

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.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 ----- У2										
16	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)	0.085		0.0288	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 месторождений) (494)	0.0358		0.000091	2026
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	5.44		0.0465	2026

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Завоз цемента	1	7	неорганизованный источник	6004	2					1	1	1
001		Сварочные работы	1	214	неорганизованный источник	6005	2					1	1	1

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	(Динас) (493) 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)	0.0136		0.000865	2026
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0131		0.006468	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001383		0.0003877	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01467		0.0017198	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002383		0.00027955	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01108		0.001306	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000625		0.0000737	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00275		0.000324	2026

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Лакокрасочные и грунтовые работы	1	117	неорганизованный источник	6006	2					1	1	1
001		Битумные работы	1	7	неорганизованный источник	6007	2					1	1	1

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.001167		0.00018546	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						0621 Метилбензол (349)				
						1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
						1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
						2752 Уайт-спирит (1294*)				
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.037		0.000942	2026

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	10	неорганизованный источник	6008	2					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0337	265П) (10) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00022		0.000008	2026
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00011		0.000004	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 Раздел 8, п. 35, п.п. 11 СЗЗ для производства по переработке мяса, птицы, рыбы, колбасных изделий, производства мясных консервов и консервов из птицы и рыбы, по переработке молока, в т.ч. маслодельные(животные масла) и сыродельные производства производимостью от 3,0 т в сутки(без копчения) 100 метров.

Карта-схема с указанием источников загрязнения атмосферы на период строительства



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

Выбросы на период эксплуатации отсутствуют.

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, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина без авто

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
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 предприятия	6005	0	0	0.0131	0.006468	0.0131	0.006468	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория предприятия	6005	0	0	0.001383	0.0003877	0.001383	0.0003877	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория предприятия	6005	0	0	0.01467	0.0017198	0.01467	0.0017198	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория предприятия	6005	0	0	0.002383	0.00027955	0.002383	0.00027955	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория предприятия	6005	0	0	0.01108	0.001306	0.01108	0.001306	2026
	6008	0	0	0.00022	0.000008	0.00022	0.000008	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория предприятия	6005	0	0	0.000625	0.0000737	0.000625	0.0000737	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Территория предприятия	6005	0	0	0.00275	0.000324	0.00275	0.000324	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория предприятия	6006	0	0	0.105	0.0239	0.105	0.0239	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Территория предприятия	6006	0	0	0.1447	0.01146	0.1447	0.01146	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, "Расширение действующего молочного завода в с. Родина без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория предприятия	6006	0	0	0.028	0.002218	0.028	0.002218	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория предприятия	6006	0	0	0.0607	0.0048	0.0607	0.0048	2026
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Территория предприятия	6008	0	0	0.00011	0.000004	0.00011	0.000004	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория предприятия	6006	0	0	0.0525	0.01218	0.0525	0.01218	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
Территория предприятия	6007	0	0	0.037	0.000942	0.037	0.000942	2026
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Территория предприятия	6003	0	0	5.44	0.0465	5.44	0.0465	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Территория предприятия	6001	0	0	0.085	0.0288	0.085	0.0288	2026
	6002	0	0	0.0358	0.000091	0.0358	0.000091	2026
	6004	0	0	0.0136	0.000865	0.0136	0.000865	2026
	6005	0	0	0.001167	0.00018546	0.001167	0.00018546	2026
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	6.049788	0.14251221	6.049788	0.14251221	2026
Всего по предприятию:		0	0	6.049788	0.14251221	6.049788	0.14251221	2026

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, неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Землянные 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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.3$

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, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1334$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.3 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.085$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.3 \cdot 0.2 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1334 \cdot (1-0) = 0.0288$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.085$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0288 = 0.0288$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0850000	0.0288000

	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, неорганизованный источник

Источник выделения N 6002 02, Завоз 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), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

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), $K4 = 1$

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), $K7 = 0.5$

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, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 15.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 15.8$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0358$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15.8 \cdot (1-0) = 0.000091$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0358$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000091 = 0.000091$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0358000	0.0000910

	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 03, Завоз 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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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), $K4 = 1$

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, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

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, $GMAX = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 67.3$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 5.44$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 67.3 \cdot (1-0) = 0.0465$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 5.44$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0465 = 0.0465$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	5.4400000	0.0465000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, неорганизованный источник**Источник выделения N 6004 04, Завоз 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), $K2 = 0.03$

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 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, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3.13$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0544$

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

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 5$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0544 \cdot 5 \cdot 60 / 1200 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3.13 \cdot (1-0) = 0.000865$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0136$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000865 = 0.000865$

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,	0.0136000	0.0008650

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 6005 05, 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 = 98.200**

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 = 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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.00105$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 3 / 3600 = 0.0089$**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.0000903$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 3 / 3600 = 0.000767$**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.0001375$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 3 / 3600 = 0.001167$**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.000324$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 3 / 3600 = 0.00275$**

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), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.0000737$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 3 / 3600 = 0.000625$

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), $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.0001178$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 3 / 3600 = 0.001$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.00001915$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 3 / 3600 = 0.0001625$

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), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 98.2 / 10^6 = 0.001306$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 3 / 3600 = 0.01108$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 68.5$

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), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 68.5 / 10^6 = 0.001078$

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

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), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 68.5 / 10^6 = 0.0001137$

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

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), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 68.5 / 10^6 = 0.0000281$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.41 \cdot 3 / 3600 = 0.000342$

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

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 124.1$

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), $GIS = 38$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 124.1 / 10^6 = 0.00434$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 1 / 3600 = 0.00972$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 124.1 / 10^6 = 0.0001837$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 1 / 3600 = 0.000411$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, 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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 124.1 / 10^6 = 0.00001986$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 1 / 3600 = 0.0000444$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 28.90$

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), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 28.9 / 10^6 = 0.000347$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 3 / 3600 = 0.01$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 28.9 / 10^6 = 0.0000564$

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: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 71.3$

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), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 71.3 / 10^6 = 0.001255$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 3 / 3600 = 0.01467$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 71.3 / 10^6 = 0.000204$

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)	0.0131000	0.0064680
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0013830	0.0003877
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0146700	0.0017198
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023830	0.00027955
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0110800	0.0013060
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0006250	0.0000737
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0027500	0.0003240
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)	0.0011670	0.00018546

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 06, Лакокрасочные 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 = 0.066**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 3**

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, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.066 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0048$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0607$**

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, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.066 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.002218$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.028$**

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, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.066 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01146$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1447$

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, $MS = 0.093$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

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

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.093 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01172$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.105$

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, $MS = 0.1934$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1934 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01218$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0525$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1934 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01218$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0525$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1050000	0.0239000
0621	Метилбензол (349)	0.1447000	0.0114600
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0280000	0.0022180
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0607000	0.0048000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0525000	0.0121800

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 0,942 т. Время работы по обмазке – 7 ч. Удельный выброс битума принят по «Методике...» 1 кг на 1 т готового битума.

$M_{год} = 1 \text{ кг/т} \times 0,942 = 0,942 \text{ кг} = 0,000942 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс составит:

$M_{сек} = 0,000942 \times 10^6 / 3600 \times 7 = 0,037 \text{ г/с}$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	0.000942

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, неорганизованный

Источник выделения N 6008, сварка полиэтиленовых труб

Сварка стыков полиэтиленовых труб

Длина полиэтиленовой трубы составляет 570,4 м. При проведении монтажных работ нагреву будет подвергаться – 0.01 т/пер.стр. полиэтиленовых труб. Согласно смете продолжительность сварки полиэтиленовых труб – 10 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:

$$Q_i = 0,4 \times 0,01 \times 10^3 / 10 \times 3600 = 0,00011 \text{ г/сек},$$

$$M_i = 0,00011 \times 10^{-6} \times 10 \times 3600 = 0,000004 \text{ т/год}$$

Выбросы по углерод оксиду:

$$Q_i = 0,8 \times 0,01 \times 10^3 / 10 \times 3600 = 0,00022 \text{ г/сек},$$

$$M_i = 0,00022 \times 10^{-6} \times 10 \times 3600 = 0,000008 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1555	Уксусная кислота	0,00011	0,000004

0337	Углерод оксид	0,00022	0,000008
------	---------------	---------	----------

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
<i>Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</i>			
А/п 4055М	Дизельное топливо	1	1
<i>Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)</i>			
ЗИЛ-131В (одиночный тягач)	Дизельное топливо	1	1
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</i>			
КамаЗ-55102	Дизельное топливо	1	1
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>			
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	
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)</i>			
КС-35714К (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	2	2
<i>Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт</i>			
ДЗ-126В-2	Дизельное топливо	1	1
<i>Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</i>			
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., $DN = 90$

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 (Окись 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, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.048 = 0.00624$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.13 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 10 + 0.008 \cdot 10 = 3.07$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.07 \cdot 6 \cdot 152 \cdot 10^{-6} = 0.0028$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.13 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.307$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.307 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.000682$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.34 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 10 + 0.065 \cdot 10 = 8.47$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 8.47 \cdot 6 \cdot 152 \cdot 10^{-6} = 0.00772$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.34 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.847$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.847 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.001882$

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, $DN = 90$

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, $NK1 = 8$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 10$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 10$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 1$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 1$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 10 + 1.44 \cdot 10 = 32.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 = 3.21$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 32.1 \cdot 8 \cdot 152 / 10^6 = 0.039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.21 \cdot 8 / 30 / 60 = 0.01427$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 10 + 0.18 \cdot 10 = 7.78$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 0.778$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 7.78 \cdot 8 \cdot 152 / 10^6 = 0.00946$

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]), $ML = 1.49$

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 37.2 \cdot 8 \cdot 152 / 10^6 = 0.0452$

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)

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

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)

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

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]), $MXX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 4.31 \cdot 8 \cdot 152 / 10^6 = 0.00524$

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]), $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 3.34 \cdot 8 \cdot 152 / 10^6 = 0.00406$

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 , см	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										
Dn , см	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	

<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>	
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	

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид 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

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0225800	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 (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0298900	0.1031000
2732	Керосин (654*)	0.0064160	0.0215900

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

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 Раздел 8, п. 35, п.п. 11 СЗЗ для производства по переработке мяса, птицы, рыбы, колбасных изделий, производства мясных консервов и консервов из птицы и рыбы, по переработке молока, в т.ч. маслодельные(животные масла) и сыродельные производства производятся в отдалении от 3,0 т в сутки(без копчения) 100 метров.

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 ПЭО 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.

Так как выбросы на период эксплуатации отсутствуют, нет необходимости проведения мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Предприятие существующее и имеет действующее разрешение на воздействие, организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха должна проводиться ежеквартально, так как имеются существующие источники на период эксплуатации.

3.3. 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.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

1.1. 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 на период строительства

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Количество потребителей		Норма водопотребления, л	Коэффициент часовой неравномерности	Суточный расход воды, м³	Годовой расход воды, м³	Продолжительность водопотребления, ч
			в сутки	в макс, смену					
1	Хоз.	М3	20	20	0,025	1,0	0,5	45,0	8
Всего							0,5	45,0	

Данные по водопотреблению на период эксплуатации

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Количество потребителей		Норма водопотребления, л	Коэффициент часовой неравномерности	Суточный расход воды, м³	Годовой расход воды, м³	Продолжительность водопотребления, ч
			в сутки	в макс, смену					
1	Хоз.	М3	5	5	0,025	1,0	0,125	45,625	8
Всего							0,125	45,625	

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

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется существующее водоснабжение.

1.3. 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 на период строительства		раб.	20		0,25		0,25			0,045		0,045				0,25		0,25	0,045		0,045
2	Хоз/пит.нужды на период эксплуатации		раб.	5		0,25		0,25			0,045625		0,045625				0,25		0,25	0,045625		0,045625
									Итого		0,090625					0				0,090625		

1.4. Поверхностные воды

1.4.1. 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.

1.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Расстояние до ближайшего водного объекта р.Ишим более 1600 метров в северо-западном направлении, до о.Камышное более 700 м в юго-восточном направлении. Объект не попадает в водоохранную зону р.Ишим.

Соответственно, потенциально затрагиваемых водных объектов намечаемой деятельностью не существует.

1.4.3. 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.

1.5. 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.

1.6. 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.

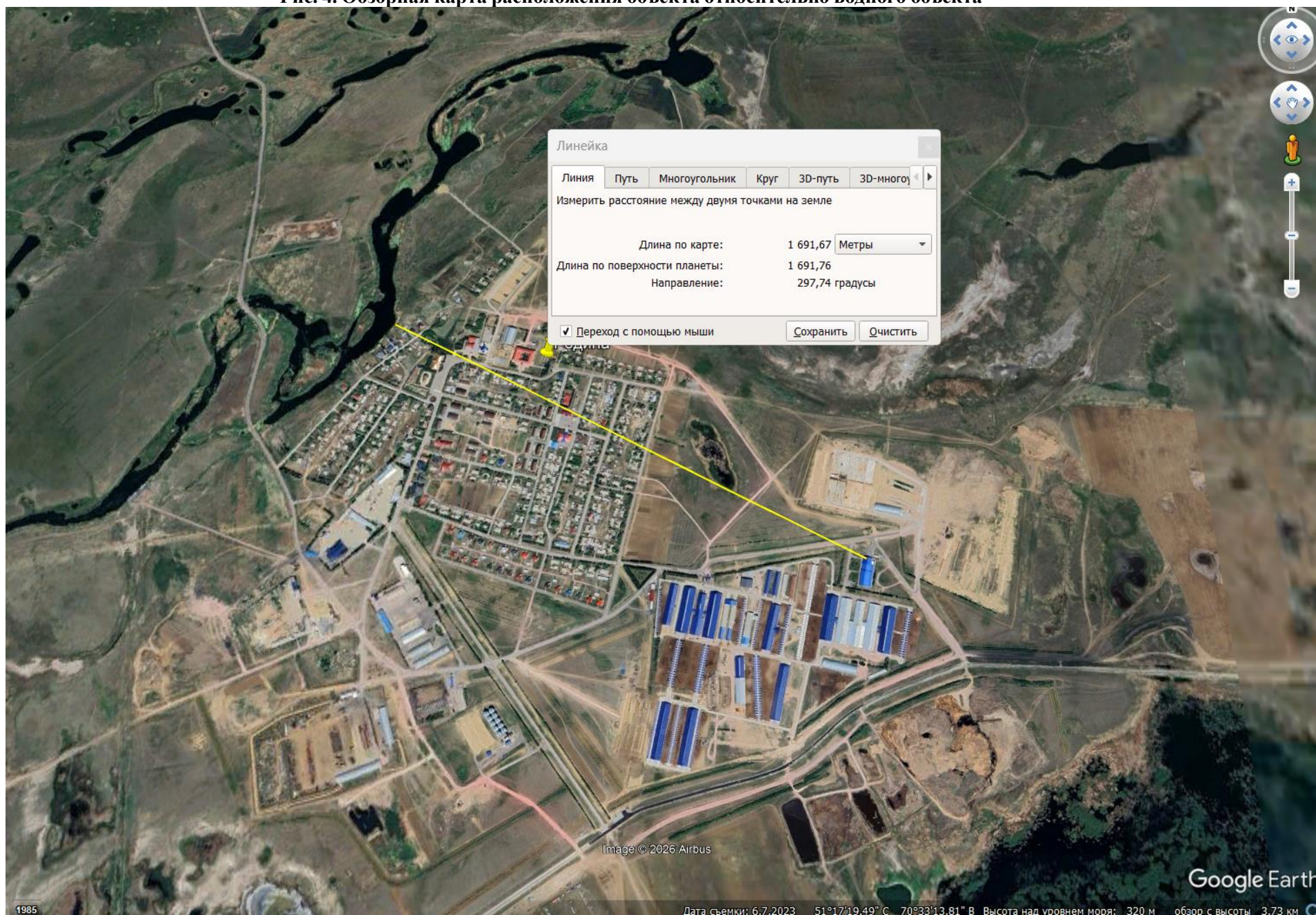
Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- 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



Расстояние до ближайшего водного объекта р.Ишим более 1600 метров в северо-западном направлении. Объект не попадает в водоохранную зону р.Ишим.



Линейка

Линия Путь Многоугольник Круг 3D-путь 3D-многоу

Измерить расстояние между двумя точками на земле

Длина по карте:	732,90	Метры
Длина по поверхности планеты:	732,94	
Направление:	138,26	градусы

☒ Переход с помощью мыши

Расстояние до ближайшего водного объекта о.Камышное более 700 м в юго-восточном направлении. Объект не попадает в водоохранную зону о.Камышное.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

2.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта не будут затронуты.

2.2. 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.

2.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов не планируется.

2.4. 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.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

3.1. 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 – 20 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:

$$M_{\text{ТБО}} = \frac{T \times n \times N}{365}, \text{ т/год}$$

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;

N – количество работающих человек (20 человека)

$$M_{\text{обр.}} = 0.3 \times 0.25 \times 20 / 12 \times 3 = \mathbf{0,375 \text{ т/год}}$$

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 166,7 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»:

$$N = 0,1667 \times 0,015 = \mathbf{0,0025 \text{ т/год}}$$

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:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, = 0.0002 * 118 + 0,3524 * 0.05 = 0.041 \text{ т/год}$$

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 – 12,3кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: 12,3 кг х 2%/1000 = 0,00025 тонн.

Расход сетки – 35,1 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: 35,1 кг х 2%/1000 = 0,0007 тонн.

Расход гвоздей: 59,3 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: 59,3 * 1%/1000 = 0,0006 тонн.

Итого отходов металлических: 0,00025 + 0,0007 + 0,0006 = 0.00155 тонн.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
17 04 05	Железо и сталь	0.00155

Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору.

Расчет нормативов образования отходов на период эксплуатации

20 03 01 – смешанные коммунальные отходы

Твердые бытовые отходы (Количество работающих – 5 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:

$$M_{\text{ТБО}} = \frac{T \times n \times N}{365}, \text{ т/год}$$

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;

N – количество работающих человек (5 человека)

$$M_{\text{обр.}} = 0.3 \times 0.25 \times 5 = \mathbf{0,375 \text{ т/год}}$$

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.

3.2. 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	0,375	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2	Отходы от сварки	0,0025	12 01 13	Вывоз огарков будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома. Огарки сварочных электродов являются твердыми, неопасными, невзрывоопасными, относятся к неопасным отходам.
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0.041	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	0.00155	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	0,375	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору

3.3. 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;
- стекlobой;
- 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.

3.4. 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.

3.5. 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	-	0,42005
в том числе отходов производства	-	0,04505
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	-	0,041
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,375
Отходы от сварки		0,0025
Железо и сталь		0,00155
Зеркальные		

Таблица 5.1. Лимиты накопления отходов на 2026-2035 год(период эксплуатации)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
На 2026-2035 гг		
Всего	-	0,375
в том числе отходов производства	-	0
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,375
Зеркальные		

4. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

4.1.1. 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.

4.1.2. 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.

4.1.3. 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 цикличным 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 № ҚР 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.

4.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

В районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения отсутствуют.

4.2.1. 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.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. Мероприятия по восстановлению плодородия почв в период рекультивационных работ

По завершению строительных работ ранее снятый ПРС использовать при озеленении территории.

5.5. 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.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

6.1. 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.

6.2. 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

6.3. 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.

6.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Использование растительных ресурсов не предусматривается.

6.5. 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.

6.6. 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.

6.7. 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.

6.8. 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.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

7.1. 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.

7.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

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».

7.3. 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.

7.4. 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.

7.5. 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.

8. 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.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

9.1. 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.

9.2. 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.

9.3. 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.

9.4. 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.

9.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности отсутствует.

9.6. 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.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

10.1. 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.

10.2. 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 1600 метров в северо-западном направлении, до о.Камышное более 700 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.

10.3. 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.

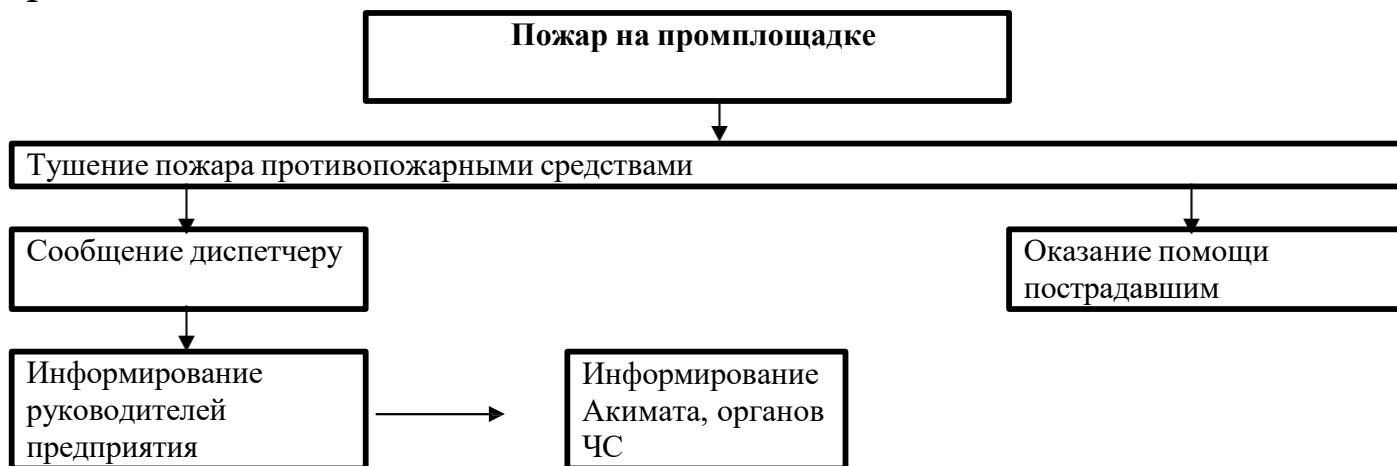
В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

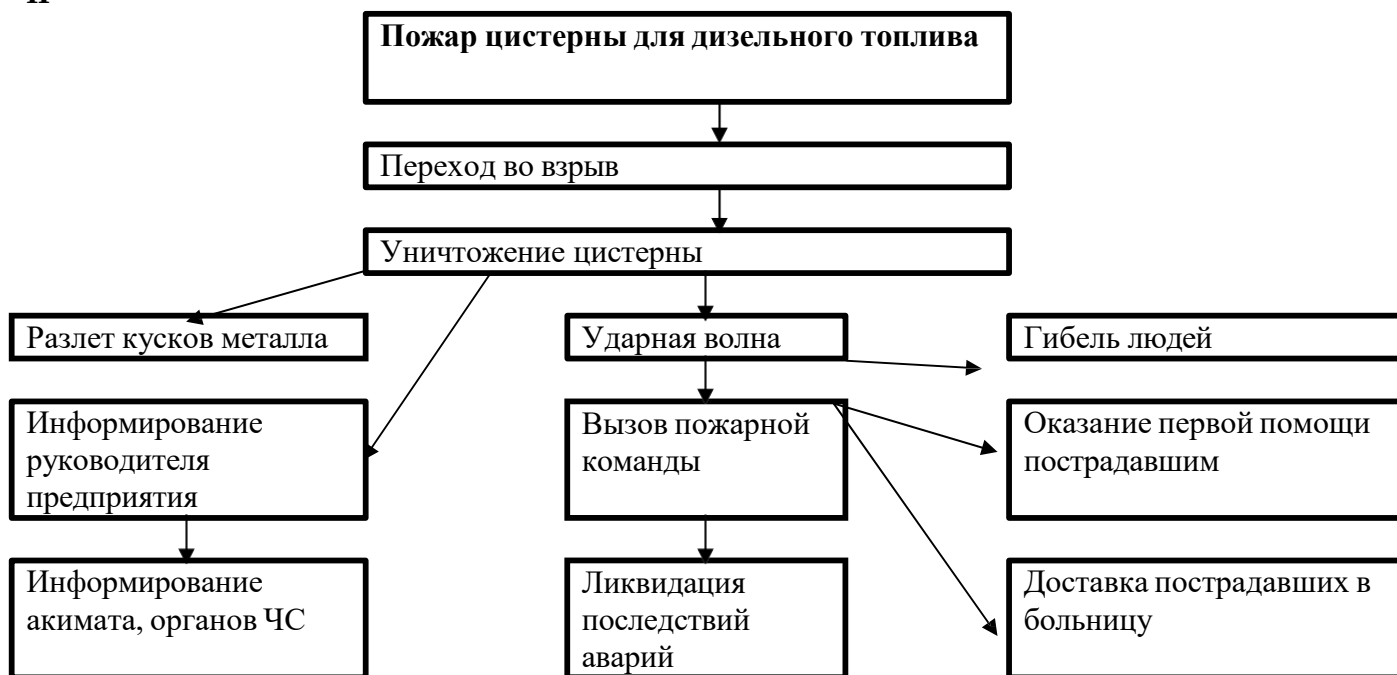
Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

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.

10.4. 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.

10.5. 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 №ҚР 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)

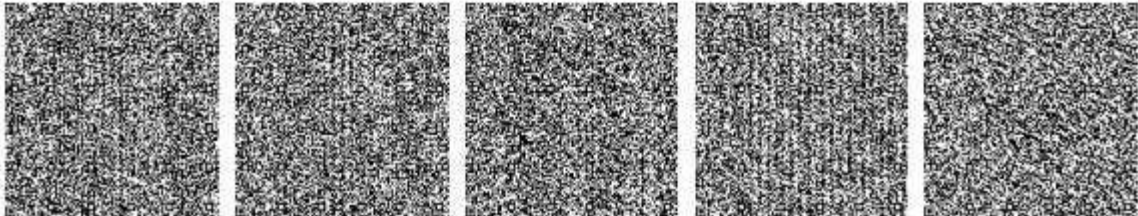
Кожиков Ерболат Сельбаевич
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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»)

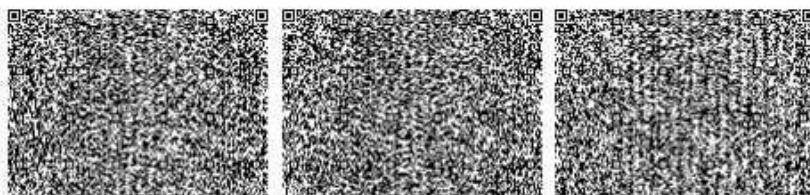
Лицензиар

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)

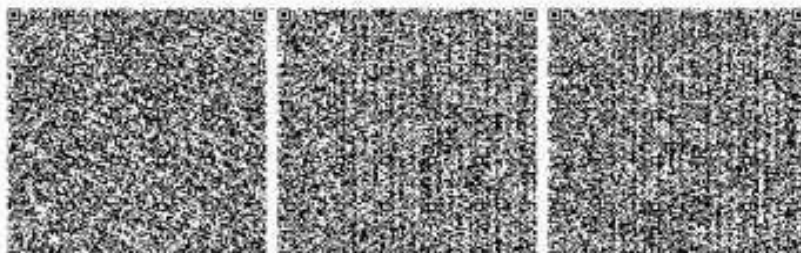
**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Кожиков Ерболат Сельбаевич**

(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: KZ01VWF00499205

Дата: 21.01.2026

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: № KZ78RYS01518763 от 19.12.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность: Рабочий проект «Расширение действующего молочного завода в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области».

Классификация: пп.10.18 п. 10 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: производство молочных продуктов свыше 5 тыс. л 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. Расстояние до ближайшего водного объекта р.Ишим более 1600 метров в северо-западном направлении, до о.Камышное более 700 м в юго-восточном направлении. Объект не попадает в водоохранную зону р .Ишим. Географические координаты участка строительства: 1. 51° 17' 47.53" С, 70° 33' 37.72" В; 2. 51° 17' 50.44" С, 70° 33' 38.62" В; 3. 51° 17' 50.27" С, 70° 33' 39.97" В; 4. 51° 17' 49.96" С, 70° 33' 39.93" В; 5. 51° 17' 49.86" С, 70° 33' 40.39" В; 6. 51° 17' 47.26" С, 70° 33' 39.44" В. Возможность выбора другого места расположения нет. Местоположение и площадь строительства предопределены актом на земельный участок и уже существующим производством.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сақдау 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.



Период строительства – 3 месяцев, количество рабочих дней 90, количество рабочих – 20 человек. Начало эксплуатации – 2026 год. Завершение эксплуатации – 2035 год.

Так как предприятие существующее планируется расширение путем пристройки к зданию молочного завода. Необходимость строительства пристройки возникает ввиду строительства нового коровника на 1132 голов (Данный объект рассматривается отдельным проектом). Если вести расчет количества молока в сутки, то выходит 90560 л, при среднесуточных показателях надоя рекордсменов среди молочных пород. То есть 90560 литров это максимальное количество возможного надоя в сутки. При максимальной плотности молока 1032 кг/м³, выходит 93,46 тонн в сутки. Средние показатели суточного надоя молока у коров разных пород: 8–15 литров — у мясо-молочных пород; 20–40 литров — у молочных коров при промышленном разведении; 60–80 литров — у рекордсменов среди молочных пород.

Проект предусматривает возведение пристройки к зданию молочного завода. Проектом предусмотрена замена сетей освещения, светильников, выключателей согласно дефектной ведомости. Напряжение питающей и распределительной сети, В 380/220 Категория электроснабжения 3. Установленная мощность электроприемников, кВт: 126,35 Расчетная мощность электроприемников, кВт: 126,35 Коэффициент мощности cos φ 0.92 Теплоснабжение объекта осуществляется от распределительной гребенки. Теплоносителем служит вода с параметрами от плюс 90°С до плюс 70°С. Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. В качестве нагреваемых приборов приняты гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб диаметром 159х4,5 по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы и регистры системы отопления окрасить масляной краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021. Трубопроводы над воротами и дверными проемами изолировать. Монтаж систем отопления, теплоснабжения и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Трубы прокладывать с уклоном 0,003. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздухопроводов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Источники выбросов ЗВ от технологии молочного завода отсутствуют.

Срок строительства – 3 месяца. Начало эксплуатации – 2026 год. Завершение эксплуатации – 2035 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно Заявлению: Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется существующее водоснабжение. Расстояние до ближайшего водного объекта р.Ишим более 1600 метров в северо-западном направлении, до о.Камышное более 700 м в юго-восточном направлении. Качество питьевой воды должно соответствовать СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, 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 – 55 м³/год, источник водоснабжения –

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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 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.



существующее водоснабжение. Также у ТОО «Агрофирма Родина» имеются разрешения на специальное водопользование - Хозяйственно- питьевые нужды и водопой скота (KZ83VTE00197936, дата выдачи разрешения: 10.10.2023 г., срок действия разрешения: 21.08.2028 г.).

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 находятся 9 неорганизованных источников загрязнения (8 из которых нормируются), в выбросах предприятия содержится 16 загрязняющих веществ: железо (ii, iii) оксиды - 0.006468, марганец и его соединения - 0.0003877 т/год, азота (iv) диоксид - 0.0017198 т/год, азот (ii) оксид - 0.00027955 т/год, углерод оксид - 0.001314 т/год, фтористые газообразные соединения - 0.0000737 т/год, фториды неорганические плохо растворимые - 0.000324 т/год, диметилбензол - 0.0239 т/год, метилбензол - 0.01146, бутилацетат - 0.002218, пропан-2-он - 0.0048 т/год, Уксусная кислота - 0.000004 т/год, уайт-спирит - 0.01218 т/год, алканы c12-19 /в пересчете на с/ - 0.000942, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 - 0.0465 т/год, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70- 20 - 0.02994146 т/год. Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 6.049788 г/с, 0.14251221 т/год без учета автотранспорта, 6.118308 г/с, 0.37370221 т/год с учетом выбросов от автотранспорта. На период эксплуатации выбросы отсутствуют.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Наименования отходов – твердые бытовые отходы. Вид – твердый. Предполагаемые объемы: на 2025 год – 0,375 т/год. Операции, в результате, которых образуются отходы: образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – превышение пороговых значений не предусматривается. Отходы от сварки. Вид – твердый. Предполагаемые объемы: 0,0025 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: 0,041 тонн /год. 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. Железо и сталь (Отходы металлические). Вид – твердый. Предполагаемые объемы: 0.00155 тонн /год. Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору. На период эксплуатации от доения коров отходы отсутствуют.

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

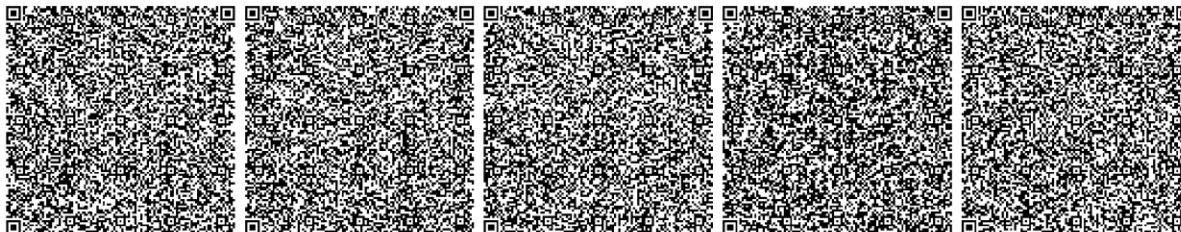
М. Кукумбаев

Исп.: Нұрлан Аяулым

Тел.: 76-10-19

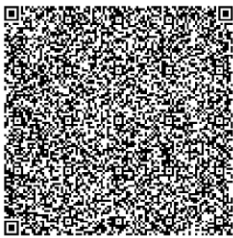
Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум Асхатович



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 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.





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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.



Исходные данные для разработки Раздела «Охрана окружающей среды»

В настоящем разделе к рабочему проекту «Расширение действующего молочного завода в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области (Корректировка)» содержатся решения по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель и установлены нормы предельно-допустимых выбросов (НДВ) на момент проведения строительно-монтажных работ.

На период строительства предполагается завоз щебня, песка, применение сварочного аппарата, лакокрасочные и битумные работы и др.

Земляные работы.

Разработка грунта и пересыпка его при подготовке территории под строительство (**источник 6001**). Суммарное количество перерабатываемого материала 1 334 тон/период. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Завоз сыпучих материалов.

Предусмотрен завоз щебня в количестве 15,8 тонн/год. При пересыпке сыпучих материалов (**источник 6002**) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз песка в количестве 67,3 тонн/год. При пересыпке сыпучих материалов (**источник 6003**) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз цемента в количестве 3,13 тонн/год. При пересыпке сыпучих материалов (**источник 6004**) в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочные работы.

Сварочный аппарат установлен на улице. При электросварке используются штучные электроды марки УОНИ 13/45 годовой расход электродов составляет 98,2 кг/год, 3 кг/час; Э-42 (по аналогу АНО-4) годовой расход электродов составляет 68,5 кг/год, 3 кг/час;

Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С. Годовой расход электродов составляет 124,1 кг/год, 1 кг/час.

Применение при сварочных работах пропан-бутановой смеси в количестве 28,9 кг/год, 3 кг/час; ацетилен-кислородного пламени – 71,3 кг/год, 3 кг/час;

При сварочных работах неорганизованно (**источник 6005**) 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.

Лакокрасочные и грунтовые работы.

Покраска поверхностей будет производиться краской следующей марки:

- Растворитель Р-4 – 0,066 тонн;
- Грунтовка ГФ-021 – 0,093 тонн;
- Эмаль ПФ-115 – 0,1934 тонн.

При лакокрасочных, грунтовых работах и оштукатуривании поверхностей в

атмосферу неорганизованно (**источник 6006**) выделяются: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

Битумные работы.

При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 0,942 тонна (**источник №6007**). При использовании битума и его высыхании выделяются следующие загрязняющие вещества: алканы C12-19.

Сварка полиэтиленовых труб.

При строительных работах предусмотрена сварка полиэтиленовых труб (**источник 6008**). Длина полиэтиленовых труб 570,4 м, продолжительность сварки – 9 часов.

Спецтехника (источник №6009). Не нормируется.

На период эксплуатации выбросы отсутствуют.

Число работников при строительстве - 20 чел.

Нормативный срок строительства - 3 мес.

Число работников при эксплуатации - 5 чел.

Заказчик

ТОО «Агрофирма «РОДИНА»

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI

«QAZGIDROMET»
SHARYASHYLYQ JÚRGIZÝ
QUQYGYNDAǴY RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTİK KÁSIPOINY



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Máńgilik El dańǵyly, 11/1
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,
faks: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-09/3783

10.12.2018

010000 г.Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

Көкшетау қаласы
С. В. Борщенко ЖК

ҚМЖ болжаматын, Қазақстан қалаларына
қатысты 2019 жылғы 06 желтоқсандағы №555 хатқа

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Нұр-Сұлтан қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың
бірінші орынбасары

М. Абдрахметов

✉ Г. Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95
0001455



город Кокшетау
ИП Борщенко С. Б.

На письмо №555 от 06 декабря 2019 года
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Нур-Султан
2. Город Алматы
3. Город Актөбе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Кокшетау
22. Город Костанай
23. Город Семей
24. Город Шымкент

Первый Заместитель
Генерального директора

М. Абдрахметов

✉ Г. Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95

Қосымша
2021 ж. 06.04. № 07-2-04/ хатына

Климатические данные по МС Нур-Султан

Наименование	МС Нур-Султан
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+26,8 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-18,4 ⁰ С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	8 м/с
Средняя скорость ветра за год	3,2 м/с
Средняя максимальная скорость ветра, м/с в зимний период	19 м/с
Среднее число дней с жидкими осадками	108 дней
Среднее число дней с твердыми осадками	105 дней

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	7	14	8	11	20	21	13	6	7

Роза ветров



Исп.: А.Шаяхметова
Тел. 8(7172)798302 вн.1104

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

12.03.2025

1. Город –
2. Адрес – **Костанайская область, городской акимат Аркалык, Родинский сельский округ, село Родина**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \" BaiMura \"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"Агрофирма \"Родина\"**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, городской акимат Аркалык, Родинский сельский округ, село Родина выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.